

MEMORIAS

I ENCUENTRO INTERNO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN MULTICAMPUS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

26, 27, 28 y 29 de marzo de 2019

ISSN: 2711-0710

EQUIPO ORGANIZADOR

María Marcela Restrepo Rodas

Coordinadora de Investigación
Seccional Medellín
marcela.restrepor@upb.edu.co

Yudy Andrea Rodríguez Ochoa

Analista de Formación y Fortalecimiento Investigativo
Seccional Medellín
yudi.rodriguez@upb.edu.co

Olga Lucía Oviedo Carrillo

Profesional Administrativa
Seccional Bucaramanga
olga.oviedo@upb.edu.co

María Fernanda Vargas Salazar

Docente – Investigadora
Seccional Palmira
maria.salazar@upb.edu.co

Luisa María Ochoa Reyes

Profesional de apoyo de Formación en Investigación
Seccional Montería
luisa.ochoar@upb.edu.co

DIRECTIVOS

Seccional Medellín:

Pbro. Julio Jairo Ceballos S
Rector General

Luis Eduardo Gómez Álvarez
Vicerrector General

Álvaro Gómez Fernández
Vicerrector Académico

Pbro. Diego Alonso Marulanda Díaz
Vicerrector Pastoral

Ana Cecilia Escudero Atehortúa
Directora de Investigación y
Transferencia

María Marcela Restrepo Rodas
Coordinadora de Investigación

Seccional Bucaramanga:

Pbro. Gustavo Méndez Paredes
Rector

Ana Fernanda Uribe Rodríguez
Vicerrectora Académica

Victoria Helena Pérez Goelkel
Vicerrectora de Asuntos
Administrativos y Económicos

Pbro. Enrique López Carrillo
Vicerrector Pastoral

Ariel Rene Carreño Olejua
Director de Investigación y
Transferencia

Seccional Palmira:

Pbro. Raúl Jordán Balanta
Rector

Jimmy Jailer Quintero Valderrama
Director de Docencia, Investigación e
Innovación

Javier Vásquez Zuluaga
Director de Asuntos Administrativos y
Económicos

Pbro. Gustavo Isaza Escobar
Director de Proyección Social

Yovany Ospina Nieto
Coordinador de Investigación

Seccional Montería:

Pbro. Jorge Alonso Bedoya Vásquez
Rector

Roger Góez Gutiérrez
Vicerrector Académico

Víctor Jaime Valle Quiroz
Vicerrector Asuntos Administrativos y
Económicos

Pbro. Anor Ferney Martínez Vidal
Vicerrector Pastoral

John Freddy Remolina López
Coordinador de Investigaciones e
Innovación

Con el Encuentro Interno de Semilleros de Investigación Multicampus, la Universidad Pontificia Bolivariana a nivel Nacional, pretende presentar y divulgar a toda la comunidad académica, los avances y resultados obtenidos en las investigaciones y proyectos desarrollados por estudiantes durante el último año, a través de La Red para el Desarrollo de Competencias Científicas e Investigativas de la Universidad Pontificia Bolivariana- REDECCI, que tiene como meta fomentar la formación en investigación, el trabajo en red a nivel regional, nacional e internacional, además de motivar la innovación y la pertinencia en la investigación, encaminadas a resultados que transformen e impacten la sociedad, la empresa y el estado.

OBJETIVO DEL EVENTO

Propiciar un espacio formativo de aprendizaje, socialización y discusión de las experiencias de investigación de los semilleros, que permita el intercambio de conocimientos y el despliegue y fortalecimiento de competencias investigativas y el trabajo en red inter y transdisciplinar.

DIRIGIDO A

Estudiantes pertenecientes a Semilleros de Investigación activos de la Universidad Pontificia Bolivariana a nivel multicampus que estén desarrollando un trabajo de investigación.

ÁREAS

Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanas, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines, Economía, Administración, Contaduría y Afines.

METODOLOGÍA DEL EVENTO

En su primera versión, el Encuentro Interno de Semilleros de Investigación Multicampus, se desarrolló bajo la modalidad virtual, cuya participación y presentación de proyectos se realizó en formato de artículo y a través de videos como herramienta digital. Fueron evaluados por los docentes de las diferentes seccionales, inscritos para dicha labor.

Adicionalmente, se generó un espacio de divulgación de los resultados, utilizando redes sociales y de este modo se visibilizaron los proyectos entre los semilleros de todas las seccionales, entre toda la comunidad universitaria y público en general que se interesó en conocer los resultados del proceso de formación en investigación de los estudiantes UPB.

TABLA DE CONTENIDO

ARTÍCULOS SECCIONAL MEDELLÍN

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

- REPRESENTACIÓN DE LA DESAPARICIÓN FORZADA EN TRES PELÍCULAS COLOMBIANAS
- MEDIOS ESCOLARES: MAPEO DE EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL VALLE DE ABURRÁ Y MONTERÍA
- LA ÉTICA EN EL BIG DATA
- IDENTIDAD Y CULTURA COMO TEMÁTICAS EN LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD: ESTADO DEL ARTE DE LA COMUNICACIÓN EN COLOMBIA EN EL PERIODO DE 2010 A 2015
- EMPLEO Y DISCAPACIDAD: CONDICIONES LABORALES DE UN GRUPO DE TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO DE CASO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN
- MEDIOS Y MEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN COMO TEMÁTICA EN LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD. UN ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN EN COLOMBIA ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2015
- MEMORIA E IMAGINARIOS SOCIALES, POLÍTICOS Y CULTURALES COMO TEMÁTICAS DE LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD: UN ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN EN COLOMBIA ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2015
- LA COMUNICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD EN LAS ORGANIZACIONES
- DISEÑO PARA LAS FUNCIONALIDADES DIVERSAS; VESTUARIO PARA EL ADULTO MAYOR
- UTILIZACIÓN DE LA SOLIDIFICACIÓN, LAS MEMBRANAS Y EL FORM-FINDING EN EL DISEÑO INDUSTRIAL
- REDIGNIFICANDO FRONTERAS
- COBERTURA PERIODÍSTICA DE LA ADOPCIÓN DE NIÑOS EN COLOMBIA DURANTE LOS AÑOS 2008-2017
- RECONOCIMIENTO PROPIO Y DEL OTRO A TRAVÉS DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA LITERARIA: UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN HUMANISTA PARA LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DEL GRADO NOVENO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA DE MEDELLÍN

ESCUELA DE INGENIERÍA

- DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL PARA EL ANÁLISIS TERMODINÁMICO DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA TIPO OTTO
- SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE ELECTRODOS PARA SUPERCONDENSADORES OBTENIDOS A PARTIR DE ANTRACITA
- MODELO TROLLEYBUS A ESCALA
- EVALUACIÓN DEL ACEITE Y LA TORTA OBTENIDA DE LA CRISÁLIDA DEL GUSANO DE SEDA USANDO DOS MÉTODOS DE EXTRACCIÓN
- EVALUACIÓN DE TÉCNICAS DE DESHIDRATACIÓN EN EL MANGO TOMMY ATKINS (MANGÍFERA INDICA TOMMY ATKINS) Y SU EFECTO EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE.

- EVALUACIÓN DE UN PROTOTIPO DE ELECTROCOAGULACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN UN PROCESO DE GALVANOPLASTIA.
- ESTUDIO AERODINÁMICO COMPARATIVO DE CONFIGURACIONES TÁNDEM Y CONVENCIONAL POR MEDIO DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA EL DISEÑO UN UAV DE ALA FIJA
- PRODUCCIÓN DE COMPOSTAJE A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS VERDES EN LA UPB SEDE CENTRAL
- DESARROLLO DE APÓSITOS INTERACTIVOS DE NANOCELULOSA BACTERIANA Y DIFERENTES PRINCIPIOS ACTIVOS PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS.
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN DISPOSITIVO DE INFLAMABILIDAD PARA LA
- CARACTERIZACIÓN A LA LLAMA DE MATERIALES NO TEJIDOS
- ELABORACIÓN DE MATERIALES NO TEJIDOS A PARTIR DEL DENIM PARA APLICACIONES TÉRMICO-ACÚSTICAS
- MATERIALES NO TEJIDOS A PARTIR DE COCO COMO POTENCIAL AISLANTE TÉRMICO
- POTENCIAL DE LAS FIBRAS DE FIQUE COLOMBIANO PARA APLICACIONES TECNOLÓGICAS.
- APLICACIÓN DEL BLOCKCHAIN PARA USO DE ESTACIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UPB
- PMU UNA ALTERNATIVA PARA CONTROLAR LAS CARGAS EN EL CAMPUS LAURELES

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

- ENCUESTA ENTOMOLÓGICA EN EL MUNICIPIO DE NUQUÍ Y EN EL CORREGIMIENTO DE COQUÍ
- PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA ENTRE DICIEMBRE DE 2017 A DICIEMBRE DE 2018
- IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN MUSICAL COMO ESTRATEGIA DE APOYO A LA ATENCIÓN INTEGRAL AL NEONATO: UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN, 2019
- IMPACTO DE UN PROGRAMA FÍSICO, SOCIAL Y COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON TRASTORNO NEUROCOGNITIVO MENOR (DETERIORO NEUROCOGNITIVO LEVE) O MAYOR (DEMENCIA) EN EL CENTRO DÍA SOLAZ IPS ENTRE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2015 Y SEGUNDO SEMESTRE DE 2018.
- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CARDIOIMPLANTABLES EN POBLACIÓN ADULTA EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE MEDELLÍN ENTRE 2014 Y 2018.
- EVALUACIÓN DE LA VELOCIDAD DE MARCHA Y SU ASOCIACIÓN CON MORBIMORTALIDAD DESPUÉS DE CIRUGÍA CARDÍACA
- ERITROSEDIMENTACIÓN EXTREMADAMENTE ELEVADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UNA INSTITUCIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN DURANTE 2016 Y 2018.
- DESENLACES CLÍNICOS Y FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES CON BACTERIEMIA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILINO-SENSIBLE TRATADOS CON CEFAZOLINA U OXACILINA EN DOS INSTITUCIONES DE SALUD DE ALTA COMPLEJIDAD.
- COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LA MALARIA EN EL PACÍFICO CHOCAÑO
- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA ENTRE 2016 Y 2019
- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS CON EPOC EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEDELLÍN Y CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA 2018-2019.

- NECESIDADES DE RELACTACIÓN EN UN GRUPO DE MADRES CON HIJOS ATENDIDOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD PRIVADA DE MEDELLÍN.
- PREVALENCIA DE DEFECTOS SENSORIALES VISUALES Y AUDITIVOS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO A QUINTO SEMESTRE, DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SEDE MEDELLÍN AÑO 2018.
- CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS A OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO), EN LA CLÍNICA CARDIO VID DE MEDELLÍN, COLOMBIA DURANTE LOS AÑOS 2013 A 2017
- BRONQUIOLITIS AGUDA: HOSPITALIZACIÓN, COMPLICACIONES Y MANEJO TERAPÉUTICO EN MENORES DE DOS AÑOS ATENDIDOS EN DOS CENTROS DE REFERENCIA. 2017 – 2018.
- CONOCIMIENTOS EN PROGRAMAS DE SALUD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LAS UNIVERSIDADES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
- CONOCIMIENTOS EN LACTANCIA MATERNA DE LAS MADRES EN POSPARTO INMEDIATO EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA.
- ESTIGMA SOCIAL DE PROFESIONALES DE LA SALUD HACIA PERSONAS QUE USAN DROGAS
- CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON ESCLEROSIS SISTÉMICA EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE REUMATOLOGÍA. MEDELLÍN, 2006-2016.

ESCUELA DE TEOLOGÍA FILOSOFÍA Y HUMANIDADES

- INFLUENCIA DE LA ESPIRITUALIDAD EN LA CULTURA DEL CUIDADO EN LA EMPRESA UN SÓLO PROVEEDOR
- LA RECEPCIÓN DE LAS COMUNIDADES ECLESIALES DE BASE EN LA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRÁ (LA CHINCA), EN MEDELLÍN.

ARTÍCULOS SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

- EL FAIR TRADE COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL EN EL SECTOR PRODUCTOR DE CAFÉS ESPECIALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER
- ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL TURISMO DE SALUD EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA
- DESARROLLO DE LA INDUSTRIA CACAOTERA EN SANTANDER EN EL POSCONFLICTO A PARTIR DE LA POLÍTICA DE CACAO PARA LA PAZ
- PROPUESTA DE MODELO PARA EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO INTERNACIONAL DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN SANTANDER BASADO EN EL MODELO DE NEGOCIO CANVAS
- EL BITCOIN Y SU IMPACTO EN EL MERCADO DE CRIPTODIVISAS EN EL 2018
- COMPORTAMIENTO DEL MODELO GRAVITACIONAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO 2018
- LA INNOVACION INVERSA ENFOCADA EN LA INTERNACIONALIZACION DE LAS EMPRESAS NACIONALES
- IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS SOSTENIBLES E INNOVADORAS PARA LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA

- GESTIÓN DE ACTIVOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN A PARTIR DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA PASS 55 Y LA NORMA INTERNACIONAL ISO 55000
- INFLUENCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE LOS JÓVENES
- DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD PISCÍCOLA EN SANTANDER

ESCUELA DE INGENIERÍA

- LOSAS DE SUELO CEMENTO COMO MATERIAL ALTERNATIVO DE CONSTRUCCIÓN
- APLICACIÓN DE NANOPARTICULAS DE ÓXIDO DE TITANIO PARA REMOVER CONTAMINANTES DEL SUELO
- DESARROLLO DE UNA CÁMARA DE ATMÓSFERA CONTROLADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS EN FRESCO
- DISEÑO DE UN MARCO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE EN EQUIPOS DISTRIBUIDOS

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

- ADAPTACIÓN VERSIÓN REDUCIDA DE LA ESCALA DE SEXISMO AMBIVALENTE HACIA HOMBRES EN UNIVERSITARIOS DE BUCARAMANGA
- PREVALENCIA Y VARIABLES ASOCIADAS AL COMPORTAMIENTO DE MALOS TRATOS Y SU VICTIMIZACIÓN EN EL NOVIAZGO EN ADOLESCENTES DE FLORIDABLANCA, SANTANDER
- ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - SEDE BUCARAMANGA
- TWITTER COMO MEDIO DE INTERACCIÓN POLÍTICA LOCAL. ESTUDIO DE CASO EN CONCEJO DE BUCARAMANGA
- ESTADO DEL ARTE DE EXPERIENCIAS DE PERIODISMO ESCOLAR DESARROLLADAS EN EL TERRITORIO COLOMBIANO. RELEVANCIA Y ALCANCE DEL USO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EL AULA.
- CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN MEDIADA POR WHATSAPP EN LAS FAMILIAS DE BUCARAMANGA
- JÓVENES DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA: PRÁCTICAS ESTÉTICAS Y COMUNICATIVAS DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA
- ANÁLISIS DE LA NARRATIVA AUDIOVISUAL DE LA SERIE WEB LAS MISSES

ARTÍCULOS SECCIONAL MONTERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

- ESTRATEGIA DE EDU-ENTRETENIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE POSIBLES EMBARAZOS EN ADOLESCENTES Y SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

- LA CARTILLA COMO MEDIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE AFRONTAMIENTO PROSOCIAL QUE PROMUEVA LA SANA CONVIVENCIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MONTERÍA
- USO DE PANTALLAS Y PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE ESTUDIANTES DE TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MONTERÍA
- DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO SOBRE EL RELEVO GENERACIONAL DE LA TRADICIÓN ARTESANAL DENTRO DE LAS PRÁCTICAS DE CRIANZA EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA ZENÚ DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA.
- SEXTING Y BIENESTAR SUBJETIVO EN JÓVENES ENTRE 18 Y 22 AÑOS DE UNA UNIVERSIDAD DE MONTERÍA

ESCUELA DE DERECHO

- EFICIENCIA DE LAS POLITICAS ESTATALES FRENTE A LA REPRACION ADMINISTRATIVA DE LA POBLACION DESPLAZADA EN CORDOBA
- ANÁLISIS DE LA INFRACCION DE LA LEY PENAL PARA ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA EN EL PERIODO 2016-2018
- ANÁLISIS DE LA MATERIALIZACIÓN DE LOS FALLOS PROFERIDOS EN LA CIUDAD DE MONTERÍA EN RESTITUCIÓN DE TIERRAS A PARTIR DE LA LEY 1448 DE 2011.
- ROL DE LA MUJER COLOMBIANA EN LOS DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS ENTRE 1810 Y 1957
- CONCEPTOS DE PAZ APLICADOS POR EL GOBIERNO NACIONAL A LO LARGO DEL CONFLICTO CON LAS FARC - EP
- ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS EN LA CIUDAD DE MONTERÍA

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

- CARACTERIZACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA SECCIONAL MONTERIA BAJO EL MODELO DE CAMERON Y QUINN
- LA FORMACION DE PERSONAL EN HOTELES DE LA CIUDAD DE MONTERIA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.
- RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE LOS HOTELES DE CUATRO Y CINCO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE MONTERÍA-CÓRDOBA.
- GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICO EN LA GRANJA NUEVA GLORIA, CIÉNAGA DE ORO, CÓRDOBA

ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

- DÉFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ
- FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE LOS ESPACIOS PUBLICOS. ESTUDIO DE CASOS EN LA CIUDAD DE MONTERIA.
- FACTORES SOCIOCULTURALES QUE INFLUENCIRON LA MUTACIÓN ARQUITECTÓNICA EN MONTERÍA
- PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO Y SU INCIDENCIA EN LA APROPIACIÓN DE LOS MISMOS.
- REPRESENTACIÓN Y VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LA CORRALEJA EN EL CARIBE COLOMBIANO

- EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA ADICIÓN DE ALGUNOS ESTABILIZANTES COMERCIALES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES (COLOR, OLOR, SABOR, TEXTURA) DE UN BOLI DE MANGO DE HILACHA, (*Manguifera indica*)
- EVALUACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE FENOLES Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE RESIDUOS SÓLIDOS AGROINDUSTRIALES EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO UPB MONTERÍA.
- OBTENCIÓN DE BIOABONO A PARTIR DE RESIDUOS ORGÁNICOS GENERADOS EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, CAMPUS MONTERÍA

ARTICULOS SECCIONAL PALMIRA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

- TRANSFORMACIÓN DE CREENCIAS SOBRE LA RELACIÓN DE PAREJA EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON CÁNCER DE MAMA
- ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO FRENTE A LAS MANIFESTACIONES EMOCIONALES DE JÓVENES CON MIEDO ESCÉNICO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE PALMIRA VALLE EN EL AÑO 2019
- ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y AUTOCONOCIMIENTO DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA
- CONTRIBUCIÓN DE LAS REDES SOCIALES DIRECTAS E INDIRECTAS EN INTERNET A LA GENERACIÓN DE CONDUCTAS DE RIESGO EN ADOLESCENTES.
- PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS DE LOS DOCENTES DE PRIMARIA DEL COLEGIO COLOMBIA DE LA CIUDAD DE PALMIRA.
- INFLUENCIA DEL NIVEL DE DESARROLLO DE CAPACIDADES RESILIENTES SOBRE EL FENÓMENO DE REINCIDENCIA DELICTIVA EN INTERNOS CARCELARIOS RECLUIDOS EN EL PATIO 2 DEL CENTRO PENITENCIARIO EPAMSCAS-PALMIRA (VALLE DEL CAUCA) EN EL 2018-20.
- REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LOS JÓVENES NINIS SEGÚN ESTUDIANTES DE LA UPB SECCIONAL PALMIRA
- CONSTRUCCIÓN DE LA TERRITORIALIDAD EN EL PROCESO DE RESOCIALIZACIÓN EN 2 INTERNOS CARCELARIOS DE LA EMPASCAS PALMIRA EN EL PATIO 1
- LA COMUNIDAD GAMER'S "LOL" LEAGUE OF LEGENDS

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

- RELACIONES LABORALES Y REMUNERACIÓN EN PYMES LEGALMENTE CONSTITUIDAS DE PALMIRA, BUCARAMANGA Y MONTERÍA
- LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y SU CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DE LOS ACTORES DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL BOLO SAN ISIDRO, CORREGIMIENTO DE PALMIRA-VALLE DEL CAUCA

ARTÍCULOS SECCIONAL MEDELLÍN

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

REPRESENTACIÓN DE LA DESAPARICIÓN FORZADA EN TRES PELÍCULAS COLOMBIANAS

Sofía De La Rosa Toro, sofia.delarosa@upb.edu.co

Docente Ana María López Carmona, anama.lopez@upb.edu.co

Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El cine se ha constituido en una herramienta de reparación simbólica para las víctimas del conflicto. En el caso de la desaparición forzada que ha afectado a más de 60 mil familias en Colombia el fenómeno no ha sido lo suficientemente explorado. En el presente trabajo analizamos el abordaje que ha tenido en tres películas colombianas: *Todos tus muertos* (2011), *Oscuro Animal* (2016) y *Nuestro silencio* (2017). Dichas producciones se hacen cargo del problema de la desaparición forzada de manera directa. El cine desde la narrativa y la estética contribuye a la construcción de memoria histórica en tanto permite la recuperación de los relatos y dignifica la vida de quienes por razones sociales y políticas fueron víctimas de la desaparición. En esta investigación nos preguntamos si la construcción fílmica del corpus analizado cumple este propósito, o si por el contrario su abordaje revictimiza a quienes han vivido esta situación. Mediante la metodología de análisis fílmico buscamos entender la significación de los relatos y la representación de las víctimas. Como resultados de este trabajo se espera identificar el tratamiento del fenómeno y su pertinencia y plantear nuevas preguntas para el desarrollo de nuevos relatos audiovisuales.

PALABRAS CLAVES: Víctimas, memoria, cine, conflicto.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La creciente producción cinematográfica en Colombia aborda de manera amplia y diversa el problema del conflicto y la violencia que ha vivido el país por décadas. No obstante fenómenos específicos como la desaparición forzada aún no ha sido lo suficientemente abordados, ni de manera directa. Si bien es posible encontrar que el soporte audiovisual se ocupa del fenómeno, a partir del desarrollo de videos de circulación institucional y local, en las producciones fílmicas, largometrajes de circulación

nacional e internacional en pantallas de cine y plataformas digitales difícilmente se encuentra.

La reparación simbólica de las víctimas hace parte del proceso que tiene que afrontar la sociedad colombiana. La puesta en circulación de los relatos constituye un derecho y una responsabilidad. Por lo tanto, un análisis de las representaciones que se hacen en las producciones fílmicas se hace necesario para reconocer cuáles son los puntos de vista que se proponen sobre el problema y si éstos contribuyen con la reparación simbólica de las víctimas. La significación propuesta por estas producciones hace parte de conocimiento que la sociedad adquiere sobre el problema y las posturas que se fijan respecto a ellas.

Los relatos cinematográficos son cada vez más entendidos como memoria histórica y en esta medida es necesario conocer en profundidad la manera en que abordan problemas específicos que ha afectado a la sociedad. Como discursos síntesis las películas puede trascender fronteras espacio temporales, dado que la circulación se puede dar tanto en ámbitos nacionales como internacionales y puede ser vista en diferentes momentos y por diferentes generaciones.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Analizar tres películas colombianas que aborden de manera directa el problema de la desaparición forzada.

ESPECÍFICOS:

- Identificar los diferentes puntos de vista propuestos por las producciones fílmicas.
- Establecer si el tratamiento de las temáticas es adecuado en relación con la reparación simbólica.

4. REFERENTE TEÓRICO.

El papel del cine frente a la memoria histórica del país se ha ido transformado para generar diferentes representaciones de la violencia que se ha vivido. Actualmente es común que se hable del cine como herramienta de reparación para las víctimas del conflicto. Autores como Martín Agudelo Martínez (2016), habla de lo necesario de hacer un cine que funcione como espejo de la realidad del país, como un fenómeno de identidad nacional en función de evitar el olvido al que está sometido la memoria de Colombia.

La desaparición forzada es un delito cuyos antecedentes se remonta a conflictos históricos como lo fue la Revolución francesa, la revolución bolchevique, y la Segunda Guerra Mundial, con el fin de eliminar a disidentes políticos, hechos que después se expandieron por Latinoamérica como táctica represiva y de amenaza de las dictaduras militares a lo largo del siglo XX, siendo esta, en gran medida, la expresión más concreta y repetida en el “terrorismo de Estado” (Zorio, S, 2011). Esta práctica no se hizo ajena en Colombia y durante aproximadamente 45 años de conflicto ha sido usada para castigar, controlar, generar terror y ocultar crímenes. Desde 1938 han existido más de 100 mil casos registrados de desaparición forzada y solo a partir de los años 80 fue reconocido como delito y empezó a tener participación en lo legal, esto según el artículo de Nelson Rojas Molina *Ley de Víctimas y desaparición forzada en Colombia* (2016). La desaparición se caracteriza por ser un delito carente de información para ejecutar los procesos legales de garantía ante el homicidio. Pero no solo se debe hacer garantía desde la justicia del caso, sino también desde un proceso simbólico y de duelo para los familiares ya que la desaparición forzada está vinculada a conceptos como la incertidumbre, la esperanza, la dignificación, la lucha, las costumbres, el dolor y el aspecto que más se resaltarán en este proyecto: los restos mortales. Ahora bien, los dolientes o familiares, conservan un fuerte vínculo amoroso y le dan un valor único al objeto desaparecido y como es el caso colombiano, se les hace fundamental ligar un rito de oraciones, pensamientos y objetos con el desaparecido para no vivir en deuda con estos y en la mayoría de los casos, se les hace vital ser apoyados por otras personas que han vivido el mismo dolor.

Como parte de este colectivo social que se crea en medio de la restitución de los relatos sobre el conflicto el cine se convierte en una narración que articula y

que vehicula los imaginarios que se tiene sobre el periodo, el fenómeno y quienes tienen relación con él de manera directa o indirecta. En esa medida el cine comparte algunas características con otras narrativas sobre el conflicto, no son el registro de lo que ocurre diariamente, sino que se convierten en construcciones posteriores con mayor grado de elaboración y que atienden a necesidades diferentes a las informativas. Al respecto contar las historias entonces tiene sentido en tanto confluyen aspectos fundamentales del relato social. El libro *Tácticas estrategias para contar* propone lo siguiente:

“La narración se asume como una estrategia de constitución de subjetividad y colectividad, de producción de conocimiento y memoria, de juegos de seducción y conexión. (...) Aquí se trata de que los sobrevivientes de esta guerra cuenten sus historias, pero aquellas que quieren, aquellas que les proveen de dignidad e ilusión para seguir resistiendo/viviendo.” (Franco, Nieto, & Rincón, 2010:5)

La forma del cine trabaja con la imagen y el sonido y presenta características específicas. La unión de imágenes en movimiento tiene la particularidad de reflejar la realidad desde diferentes puntos de vista, de narrar sucesos e historias a partir de una diversidad de planos, colores, movimientos y sonidos que componen un relato en particular. La significación que se hace en el cine se demarca a partir del juego de los elementos anteriormente nombrados, ya que se utilizan de manera tal que se construya una intención para llegarle al espectador. La significación de los relatos depende en buena medida de la utilización de estos elementos. Como lo mostró el efecto Kulechov es el montaje el que le da organización a las imágenes, y permite no sólo narrar una historia con fluidez, sino que esta era susceptible de ser seriamente modificada desde el montaje. (Grossi, 2003: 56-57).

5. METODOLOGÍA.

La metodología propuesta está enfocada en el análisis de contenido, para esto además de los filmes tendremos en cuenta los discursos que han circulado en torno a estos. Por lo tanto, el corpus estará

conformado por los filmes estudiados y por los textos que se hayan publicado haciendo referencia directa a ellos. Como datos adicionales de referencia tendremos en cuenta las reflexiones sobre cine y conflicto que circulan en medios de comunicación.

Para analizar la representación de los detenidos desaparecidos en el cine, se hace un análisis fílmico a las tres películas: *Todos tus muertos* (2011), *Oscuro Animal* (2016) y *Nuestro silencio* (2017) que, tocan la temática de manera directa. Los tres filmes hacen parte de la cinematografía colombiana. Esto filmes fueron realizados 2010 y 2017, un período relevancia histórica con respecto a los procesos de sanación, garantías y perdón de largos años de violencia. Los diferentes momentos en los que fueron producidos nos aportan una perspectiva diferente, que dialoga con lo que estaba viviendo el país.

Usaremos como metodología principal el análisis fílmico que permite una aproximación profunda a la significación de diferentes elementos textuales y para textuales de los filmes, lo que abarcan los elementos sonoros, visuales, semánticos y semióticos que conforman un relato.

Esta investigación es de carácter cualitativa de tipo exploratorio.

6. RESULTADOS.

Las tres películas analizadas, son narradas en el contexto de violencia colombiano y evidencian elementos comunes relacionados con la desaparición forzada.

La representación fílmica demuestra la necesidad de construir relatos intencionados, documentados y con tratamientos que orienten al espectador.

Las narraciones encontradas no permiten situar el fenómeno ni identificar lo ocurrido, en casos de reparación es importante que la narrativa no se disuelva en lo general. Otros casos que no fueron analizados, por tratarse de trabajos institucionales muestran que hay una necesidad de puntualizar los hechos, como el caso del documental *La rochela*.

Aunque el cine que se produce en Colombia está interesado en dar cuenta de la violencia, no hace alusión a los hechos concretos, no hay un vínculo histórico, sino que hay un distanciamiento de lo ocurrido. Esta característica pone en tensión el doble estatuto cinematográfico de industria y de arte. No

obstante, el lenguaje artístico bien podría acercarse de manera específica a hechos o fenómenos de la violencia. Durante la investigación pudimos establecer que la expresiones y lenguajes artístico no deberían estar despolitizados y por el contrario, obras plásticas como *Relicarios*, de la artista Erika Diettes, o incluso películas como *Silencio en el paraíso*, de Colbert García, sobre los falsos positivos, nos demuestran que es posible acercarse a la víctimas y a las historias de manera específica procurando que la producción artística pueda contribuir a la memoria y la reparación simbólica de las víctimas.

7. CONCLUSIONES.

El cine genera una reconstrucción de memoria histórica, aborda al conflicto y funciona como la representación de las realidades que muchos habitantes del país han vivido por décadas; juega con las diferentes características cinematográficas para hacer de cada relato una representación distinta de memoria y cumple su función de mediador de sanación simbólica frente a las situaciones de las víctimas plasmadas en los filmes. La desaparición forzada es una temática poco trabajada de manera directa en el cine colombiano en las últimas décadas, pero, las producciones de *Todos tus Muertos* (2011), *Oscuro Animal* (2016) y *Nuestro Silencio* (2017), abordan de diversas maneras el delito y en este caso, se analiza el papel de la víctima, la representación de la desaparición y los elementos cinematográficos de estas.

En primera instancia, las producciones revelan varios ángulos de la problemática; por ejemplo, en *Todos tus Muertos* se trabaja más el tema político y el papel del Estado detrás de una situación como la desaparición, el abandono legal que, de manera cómica es narrada en la película, el olvido y desinterés por parte de los medios de comunicación y los entes apropiados para llevar un caso de estos. Es un filme que más allá de entretener busca una reflexión y reflejo de la poca justicia que se hace con los desaparecidos en Colombia. En cambio, *Oscuro Animal* (2016), es una cinta que, a través de tres historias silenciosas, sin diálogos y con una cantidad de efectos sonoros, refleja el papel de la mujer como víctima, sumergida y obligada a abandonar lo rural y a transitar en lo urbano para escapar de la oscuridad de la selva empapada por la violencia. Por otra parte, *Nuestro Silencio* (2017), es una película que narra la desaparición en un ámbito urbano, en un contexto marginal. Esta producción tiene un enfoque más individual, de superación y resiliencia por parte de su

protagonista, y esto permite que se desarrollan detalladamente las sensaciones por las cuales un familiar de un desaparecido afronta en su duelo de pérdida y búsqueda del paradero de la víctima.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Agudelo, M. (2016). *Cine y conflicto armado en Colombia*, Medellín, Colombia: Editorial UNAULA.

Brijaldo, M. A. & Londoño, C. M. (2010). *La desaparición forzada de seres humanos: una conducta focalizada en América Latina*. (trabajo de grado). Pontificia Universidad Javeriana.

Cuesta, J. (2007). *¿A dónde van los desaparecidos? -La Lucha de los familiares detenidos desaparecidos*, Bogotá, Colombia: Intermedio Editores.

Franco, N., Nieto, P., & Rincón, O. (2010). *Tácticas y estrategias para contar (historias de la gente sobre conflicto y reconciliación en Colombia)*. Bogotá: Centro de competencia en comunicación para América Latina, Frierich Ebert Stiftung.

Grossi, M. (2003). *Elementos de Montaje Cinematográficos* (Centro de Investigación Cinematográfica). Buenos Aires, Argentina.

Rojas, N. (2006). *Ley de Víctimas y desaparición forzada en Colombia*, Revista LOGOS CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Bases de datos académica.

Sánchez, D. (2006). *Cine colombiano de las víctimas, 2003-2014: otro lenguaje de la memoria*. (trabajo de grado). Universidad de Antioquia.

Zorio, S. (2011). *El dolo por un muerto-vivo*. Bogotá, Colombia: Editorial: Universidad Nacional de Colombia, Revista de Psicoanálisis.

MEDIOS ESCOLARES: MAPEO DE EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL VALLE DE ABURRÁ Y MONTERÍA

Tania Zuley Perea Rodríguez, tania.perea@upb.edu.co
Sebastián Bedoya Gutiérrez, sebastian.bedoya@upb.edu.co
Docente Juan Carlos Ceballos Sepúlveda, juan.cebillos@upb.edu.co
Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación busca desarrollar un mapeo de experiencias significativas de medios escolares en el Valle de Aburrá y en Montería, destacados por su historia, el valor formativo de los proyectos, el trabajo en equipo entre estudiantes y profesores, la calidad de los contenidos y su impacto en el contexto social inmediato. Por eso, se busca identificar y sistematizar aquellas experiencias que se distinguen de las otras por los procesos de transformación en los niños y jóvenes, el fomento en la participación y el ejercicio en el derecho a la comunicación que incentiva el pensamiento crítico, el reconocimiento y lectura de sus contextos educativos y sociales, para relatar sus realidades desde la apropiación de diferentes lenguajes comunicativos: textual, oral, audiovisual, hipertextual que se puedan dar en este tipo de experiencias y materializados en contenidos que luego se publican en medios escolares, ya sea periódicos, emisoras escolares, páginas web, entre otros.

Los proyectos reconocidos se analizarán bajo las perspectivas teóricas de la relación Comunicación/Educación, medios escolares y experiencias significativas. El resultado de este proyecto será una página interactiva en el que se ubicará un mapa que contiene las experiencias identificadas como significativas. Con esto se busca iniciar un trabajo de sistematización de este tipo de proyectos, porque no existen en el Valle de Aburrá, ni en Montería.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Esta investigación es necesaria para identificar y ubicar las experiencias significativas de producción de medios escolares en el Valle de Aburrá y Montería. Es necesario adelantar un trabajo de

sistematización de este tipo de proyectos, dado que no existen, como un reconocimiento y valoración de la incidencia que tienen los medios escolares como escenarios en donde se posibilita el ejercicio del Derecho a la Comunicación para niños, jóvenes; también para identificar el papel y el compromiso de los maestros, como provocadores de otro tipo de experiencias formativas a partir de la apropiación de los lenguajes de la Comunicación, para nombrar los propios mundos que viven los estudiantes en sus contextos sociales y culturales.

Experiencias que merecen ser destacadas por los aportes que pueden ofrecer bajo los postulados de la Comunicación/Educación y de medios escolares. Con ello se pretende obtener información que permita valorar los aportes y destacar los aspectos que hacen diferentes estas experiencias. Nos convoca aprender de estas experiencias, comprender los aspectos que las hacen diferentes y permanentes en el tiempo, en definitiva, una vez reconocidas se busca generar un diálogo entre instituciones educativas, tanto públicas como privadas y la universidad, entre otros aspectos, para reconocer, evaluar y acompañar la evolución de estos proyectos como espacios de formación ciudadana.

La pregunta que orienta esta investigación es: ¿Qué aportes formativos llevan a generar experiencias significativas de medios escolares producidos en IE de Medellín y Montería?

3. OBJETIVOS.

General: Identificar las experiencias significativas en medios escolares producidos en Instituciones Educativas públicas y privadas del Valle de Aburrá y Montería, desde un ejercicio de mapeo, con el fin de valorar los aportes formativos en sus respectivas comunidades académicas.

Específicos:

- Caracterizar las experiencias significativas de medios escolares en Instituciones Educativas del Valle de Aburrá y Montería, con respecto a sus procesos de producción y consolidación como espacio de expresión y formación en la comunidad educativa.
- Reconocer los aspectos que marcan la diferencia en la producción de medios escolares y que trascienden la visión tradicional y divulgativa de este tipo de experiencias.
- Registrar a través de un mapeo de georreferenciación las experiencias en los medios escolares que se destacan y que sirvan de referentes en el contexto educativo en el Valle de Aburrá y Montería.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Para esta investigación asumimos el concepto de experiencia significativa de Guzmán Gómez y Saucedo Ramos (2015), quienes sostienen que una experiencia significativa “se construye a partir del cúmulo de vivencias y de sentidos elaborados que la persona utiliza para guiar sus actuaciones y, al mismo tiempo, la experiencia produce/permite la reconsideración de las vivencias y los sentidos.” (p. 1028). El mismo se acoge, porque es pertinente con los postulados teóricos de la investigación, al igual que posibilita un diálogo con la metodología cualitativa que tiene este estudio.

Así mismo, en otro aparte, las autoras señalan que para construir una experiencia significativa “la persona entra en el terreno de la elaboración de sentido. Si la experiencia es ‘lo que nos pasa’, que nos construye, la misma toma sentido cuando a través del lenguaje y de procesos semióticos le damos cauce como orientación de nuestro actuar.” (Guzmán y Saucedo, 2015, p. 1029). Desde la comunicación, el proyecto apuesta por el concepto de mediaciones ofrecido por Martín Barbero (1998), más precisamente, pensar los procesos de comunicación desde la cultura y ello implica no pensarlo desde las disciplinas o los medios (instrumentos), y desde la cultura es posible pensar en procesos de producción de significaciones “y no de mera circulación de informaciones” (p. 291) y ello cambia los roles, porque los receptores se convierten en emisores, más aún en productores de sentidos, basados en su experiencia de vida, en la cultura.

También está en consonancia con el enfoque de educación problematizadora que tiene el proyecto, basado en Freire (1985), una educación entendida como el proceso para lograr cambios enormes en la forma de pensar de quienes son educados, estos son protagonistas cruciales en proceso educativo. En estos procesos educativos la palabra es parte fundamental para relatar aquellos que viven los estudiantes y que pueden ser materializados en contenidos comunicativos, para ser publicados en medios escolares. Indica Freire: “Existir, humanamente, es ‘pronunciar’ el mundo, es transformarlo. El mundo pronunciado, a su vez, retorna problematizado a los sujetos pronunciantes, exigiendo de ellos un nuevo pronunciamiento” (p. 100) y luego recalca el valor de la palabra: “Decir la palabra, referida al mundo que se ha de transformar, implica un encuentro de los hombres para transformarlo” (p. 101). Este tipo de aspectos son los que se buscan encontrar en las experiencias de medios escolares. Por eso, y para cerrar el concepto de experiencias significativa vale la pena destacar que el “sentido” también tiene valor, tanto desde la comunicación, como en la educación, por eso se vuelvo significativo en proyectos de medios escolares en los que es posible materializarlos. “El sentido entra, entonces, como una manera de articular vivencia y experiencia como elemento de motivación, de guía de las acciones y así tener claridad de qué es ‘eso que vale la pena’” (Guzmán y Saucedo, 2015, p. 1030). En experiencias significativas de medios escolares se buscará evidenciar esto.

Por último, el concepto de medio escolar se asume desde dos conceptos: el primero, más que instrumentos para informar a la comunidad educativa sobre sus acontecimientos, son dispositivos para visibilizar experiencias de aula y, sobre todo, para que los integrantes de la comunidad educativa produzcan “contenidos, memorias y realidades que son compartidas con su entorno en un proceso de intercambio simbólico y cultural” (Romero, 2011, p. 48); son espacios de los estudiantes para contar “las historias de su vida, en un acto legítimo de comunicación, no sólo a sus compañeros, sino a los habitantes de su contexto” (p. 50); el segundo, Ceballos y Marín (2017) indican que los medios escolares son espacios de comunicación, educación y cultura, contruidos de manera colectiva por la comunidad educativa, para “generar reflexiones y conversaciones a partir de los temas publicados, de manera que favorezca procesos de diálogo y

discusión entre los destinatarios de estos contenidos y, a su vez, llevarlos a que compartan estos mensajes con otros destinatarios” (p. 58).

En este marco teórico se enmarca la investigación de los medios escolares como experiencias significativas.

5. METODOLOGÍA.

La investigación es de corte cualitativo y descriptivo, por cuanto pretende dar cuenta de las relaciones que se establecen entre la producción de medios escolares y los procesos formativos que se dan en instituciones educativas del Valle de Aburrá y Montería. Por lo tanto, se hará hincapié en las significaciones que, en el marco de este proceso, construyen docentes, estudiantes y egresados en calidad de integrantes de las comunidades educativas. La población muestra son estudiantes y maestros que hacen parte de proyectos de medios escolares en instituciones educativas públicas y privadas del Valle de Aburrá y Montería. Las técnicas de recolección de información es el levantamiento de los mapas, de manera colectiva y participativa, basado en pautas que identifiquen el proceso de producción de los medios escolares y en relatos los que narren sus experiencias de participación en este tipo de proyectos.

6. RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en la investigación son parciales y están enmarcados en el primer objetivo específico, de manera concreta, la construcción de una base de datos, la cual no existe de manera sistematizada y que nos permite obtener información para identificar las instituciones educativas que tienen proyectos de medios escolares. De igual manera, se ha adelantado en la construcción de instrumentos de recolección de información y en la aplicación de pilotos, para validar los instrumentos.

La construcción de la base de datos se ha hecho con llamadas a cada institución educativa, en la cual se aplicado un protocolo de información inicial que contiene unas preguntas clave para determinar si la misma puede servir de muestra para la investigación.

La elaboración de los instrumentos de recolección se ha hecho de manera colectiva entre los integrantes del Semillero de Comunicación y Educación, con el profesor que coordina el mismo.

7. CONCLUSIONES.

La investigación no tiene conclusiones, está en fase de diseño de instrumentos y pruebas piloto.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Ceballos, J. y Marín, B. (2017). Los medios escolares conversan para vivir la ciudad. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación, Alaic*, 14 (26), 52-61. (<http://bit.ly/2Cz4Yx9>).

Freire, P. (1985). *Pedagogía del Oprimido*. (33ª. ed.) México: Siglo XXI editores.

Guzmán Gómez, C. y Saucedo Ramos, C. (2015). Experiencias, vivencias y sentidos en torno a la escuela y a los estudios: Abordajes desde las perspectivas de alumnos y estudiantes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 20(67), 1019-1054. Recuperado en 08 de febrero de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662015000400002&lng=es&tlng=es.

Martín Barbero, J. (1998). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura, hegemonía*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.

Romero, M. (2011). Nuevos paisajes para los medios escolares en los terrenos de la sociedad de la información. *Holo gramática* 14 (2). 45-66 (<http://bit.ly/2FFYpNe>)

LA ÉTICA EN EL BIG DATA

José Miguel Barinas Franco, jose.barinas@upb.edu.co
Dayana Posada Chalarca, dayana.posada@upb.edu.co
Laura Melissa Idárraga Piedrahita, laura.idarraga@upb.edu.co
Docente José Luis Vahos Montoya, jose.vahos@upb.edu.co
Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La era digital trae consigo la facilidad de interactuar e informarse de lo que pasa alrededor del mundo en cuestión de minutos. Millones de datos son puestos a merced de compañías que prestan servicios a usuarios que, de manera “consciente”, suministran información con tal de pertenecer a ese mundo web. Sin embargo, ese interés absoluto por ser parte de esa comunidad, disminuye la seguridad y consciencia con la que dichas personas suministran la información.

La nueva era trabaja bajo el principio de “conectar a las personas”, que si bien o mal, busca inmediatez y facilidad. Esa agilidad termina siendo un arma de doble filo, pues por más información que pueda adquirir la persona para suplir sus propias necesidades, está contribuyendo a la disminución de libertad y privacidad a costa de pertenecer a un colectivo.

Pero entonces ¿sumarse a las personas que proporcionan datos en la web hoy en día bajo los parámetros de la red terminan siendo un acto de voluntariedad o de obligatoriedad? En efecto, al pertenecer a esa web, los universitarios aceptan convertirse en un dato más dejando de lado las implicaciones que conlleva suministrar información en la red y así mismo, por satisfacer una necesidad de pertenecer a algo, la manera de dar información pasa a ser una acción inconsciente.

PALABRAS CLAVE: Análisis de datos, TIC, Estudiante universitario.

En la actualidad, consciente o inconscientemente, los usuarios de la red depositan todo tipo de información en repositorios anclados en el concepto de computación en la nube que representan datos masivos de información o Big Data, a través de redes sociales, máquinas, robots, sensores y muchos otros dispositivos y aplicaciones que se utilizan cotidianamente como una consecuencia derivada del Internet de las cosas. Este es un fenómeno que no debe analizarse solo desde una perspectiva técnica sino también desde la ética, pues esta transformación en la cultura y en las formas de comunicación, ha reavivado el debate ético pues como nunca antes, la frontera entre lo público y lo privado se ha vuelto muy difusa, lo cual dificulta su control y en ese limbo axiológico y regulatorio, emergen estrategias comunicacionales y de mercadeo que se apuntalan en el conocimiento exhaustivo de los públicos y en la aparente inconciencia de estos frente a la información que suministran. En tal sentido, queda en el ambiente la cuestión sobre cómo pueden hacer las organizaciones un uso ético del Big Data para el desarrollo de sus estrategias de comunicación y mercadeo y qué rol asumen los usuarios al suministrar información personal en diversas plataformas, medios y aparatos. Para responder este cuestionamiento se ha propuesto una investigación de naturaleza exploratoria-descriptiva, no experimental y con un enfoque cualitativo dividida en dos fases: un primer abordaje a los usuarios de la red definidos a partir de una muestra no representativa intencionada a partir de unos criterios definidos. Un segundo momento implica la consulta de profesionales de comunicación y/o mercadeo de empresas de la ciudad cuyo público clave coincida con la muestra seleccionada a través de unas entrevistas semia-estructuradas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La eclosión de la web social no solo trajo múltiples posibilidades de difusión de mensajes y contenidos a una masa crítica potencial, a bajo costo y con un alto impacto. De paso, la web 2.0 generó una expansión sin precedentes en la cantidad de datos que se generan en tiempo real. En la actualidad, consciente o inconscientemente, los usuarios de la red depositan todo tipo de información en repositorios anclados en el concepto de computación en la nube que representan datos masivos de información o Big Data, a través de redes sociales, maquinas, robots, sensores y muchos otros dispositivos y aplicaciones que se utilizan cotidianamente como una consecuencia derivada del Internet de las cosas.

Paralelo a estos desarrollos técnicos de comunicación en información, creció una generación de “nativos digitales” que ha promovido importantes cambios en el relacionamiento, la concepción del mundo y la forma de consumir productos informativos. Esta generación ha visto y vivido el cambio del statu quo de las industrias culturales y han promovido el surgimiento de nuevos mercados en el entorno global.

No obstante, aparentemente cegados por el esnobismo permanente que ha supuesto la velocidad con la que se han generado los cambios, se pierden rápidamente las dimensiones del riesgo asociado a la pérdida de la privacidad en los datos, la dificultad que implica saber exactamente dónde están y como circulan y se reutilizan y mucho menos, realmente quiénes tienen acceso a ellos. Resulta entonces paradójico que, en pro de las libertades individuales de acceso y consumo de información, hoy se está “atado” por unos datos que condicionan, guían y predicen el comportamiento. Este estudio pretende poner en evidencia la naturaleza de los datos en relación con la evolución de los principales hitos de las TIC, la maduración del concepto de Big Data y su estrecha relación con los jóvenes universitarios de hoy.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

Identificar el uso que hacen los profesionales de la comunicación y el mercadeo del Big Data para el desarrollo de estrategias de comunicación y mercadeo, así como el rol que asumen algunos usuarios al suministrar información personal desde una perspectiva ética.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estudiar las actitudes y comportamientos asumidos por algunos jóvenes universitarios (*millennials*) de la ciudad de Medellín en función de la información que suministran a distintas plataformas en Internet o a través de dispositivos conectados a la red.

Analizar el uso que realizan empresas de determinado sector (telecomunicaciones, bancario o asegurador) de los datos suministrados por los jóvenes universitarios (*millennials*) en el desarrollo de estrategias de comunicación y mercadeo.

Identificar los patrones ciber-éticos en usuarios y organizaciones frente al suministro de información y el desarrollo de estrategias de comunicación y mercadeo bajo el paradigma informativo del Big Data.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Referente teórico se trabaja en primer lugar un estado del arte que da lugar a un cuadro comparativo donde se ve la evolución del big data gracias a los avances tecnológicos y a la posibilidad de encontrar analistas de datos que den paso a utilizar de manera casi total los insumos que se tienen.

Se trabaja autores como Bernardo Marr donde expone tanto teórico como práctico el concepto del big data y la utilización del mismo por empresas de gran tamaño a nivel mundial.

Al igual, se tiene en cuenta cuatro categorías que es la ética, el mercadeo, la comunicación organizacional y, por último, el big data.

La ética del big data está fundamentado en un libro de Rosa Colmenarejo Fernández donde se evidencia el ejercicio de la ética en todos los ámbitos, comprendiendo su esencia y pasando a aplicarla en un concepto tan denso y difuso como el big data.

Comunicación organizacional como una directriz que transversaliza el proceso investigativo, destinando lecturas como big data: atrapando al consumidor donde se mezclan facultades del mercado y el conocimiento del entorno laboral frente a las tendencias que gracias a la tecnología y, por su puesto al big data se están evidenciando cada vez más.

5. METODOLOGÍA.

Este estudio obedece a su vez a la parte exploratoria de una investigación en curso denominada “Perspectiva ética del Big Data en el suministro de información por parte del usuario y en el diseño de estrategias de comunicación y mercadeo en empresas de la ciudad de Medellín” adelantada por el Semillero de Investigación en Comunicación Organizacional, Se Organiza, adscrito al G.I GESCOM de la UPB-Medellín.

En tal sentido, este estudio hereda de su investigación matriz, la naturaleza no experimental, en tanto no se pretende establecer una relación causa-efecto, sino más bien el análisis de las acciones y actitudes asociadas al fenómeno del Big Data. Por lo tanto, su alcance es meramente exploratorio con un enfoque cualitativo puesto que se indaga, en principio, sobre los factores relevantes que se interrelacionan entre el Big Data y los jóvenes universitarios. Para dar respuesta a esta fase de exploración, se realizó un estudio de revisión bibliográfica que supuso la lectura y sistematización de 49 artículos de revistas indexadas desde el año 2008 hasta el 2018, una década tomada como ventana de observación para dar cuenta del estado del arte sobre el Big Data. Posterior a esto, se desarrolló un instrumento de encuesta para aplicarse a por lo menos 290 estudiantes universitarios de 29 instituciones de educación superior de la ciudad de Medellín. Esto supone un abordaje de la muestra con una intencionalidad en la composición de la misma y no basados en una representatividad estadística del universo jóvenes universitarios. Esta última parte aún se encuentra en aplicación y a la fecha no se han reportado datos finales sino avances parciales, lo cual nos lleva a hablar de hallazgos y no de resultados finales.

6. RESULTADOS.

Al momento en el que se encuentra la investigación, se han podido dilucidar algunos aspectos en cuanto a los referentes académicos y estudios realizados sobre la materia. No existen mayores estudios que aporten a la comprensión del Big Data desde una perspectiva comunicacional. La mayoría de los estudios se adoptan desde un enfoque técnico-instrumental y algunos abordajes más recientes sobre la aplicación del Big Data y en el mercadeo. Referente al tema de la ética son pocas las reflexiones elaboradas para abordar el tema, lo cual

le confiere un grado de novedad a la investigación en curso. También se evidencia un desconocimiento generalizado sobre el tema en los jóvenes consultados como *pretest* de la muestra, si bien son conscientes que suministran información a distintas plataformas y servicios en línea, no dimensionan con suficiencia el alcance de la información que brindan y el uso que se le puede dar. Tampoco conocen mayores iniciativas mercadológicas basadas en ese ejercicio.

Si bien no se puede hablar de conclusiones en tanto la investigación aún está en curso, sí se pueden adelantar algunas consideraciones importantes como resultado del estudio documental y la aplicación del *pretest* en parte de la muestra seleccionada.

El Big Data se ha analizado con suficiencia desde una perspectiva técnica, priorizando la funcionalidad de los algoritmos en virtud de extraer análisis en tiempo real para la toma de decisiones por parte de las empresas que hacen uso de ellas, en detrimento de reflexiones que aborden el tema desde una perspectiva social asociada a los riesgos inherentes a este tipo de actividades, por ejemplo el límite a las libertades individuales por la inducción a comportamientos y conductas, la pérdida sistemática y “voluntaria” de la privacidad de la información.

Desde la perspectiva netamente comunicacional, los abordajes son insuficientes en buena medida por la poca comprensión que se evidencia del tema desde las ciencias sociales, lo cual pone de manifiesto la necesidad de un abordaje más holístico e interdisciplinar para la formación de profesionales que puedan atender las demandas de análisis de información, sin perder la perspectiva de lo ético y lo humano sobre lo técnico e instrumental.

Desde ya se vislumbra un nuevo perfil laboral al cual pueden adecuarse los comunicadores sociales y periodistas, pues en buena medida, se prevén necesidades de competencias laborales como lecturas de entornos, capacidad de análisis de información, la contextualización de los datos, la correlación de variables, la generación de contenidos, y se aprecia la experiencia en investigación cualitativa y cuantitativa, el manejo de herramientas o software de datos, entre otras. Todas estas competencias pueden ser potenciadas desde la academia en los distintos pregrados o en posgrados.

La iniciativa por parte de las empresas de personalizar la información para los usuarios, es una muestra del uso directo de las redes sociales, especialmente en las “micro comunidades globales cuyo fin es la creación de un espacio abierto donde cada individuo establezca su identidad digital y así mismo, contribuya a la nueva forma de crear contenidos que se vean reflejados en la promoción y nuevos productos que salgan al mercado.

La dicotomía de los datos parte del hecho que, si bien se personaliza la información y suple las preferencias de las audiencias a la hora de consumir algún producto y/o servicio, de la misma forma se induce al *prosumer* a usar nuevas plataformas que exigen la adquisición de datos para brindar o dar el servicio, y es derivado a este planteamiento donde surge la cuestión si realmente el suministro de los datos es bajo una voluntariedad o una obligatoriedad.

7. CONCLUSIONES

La investigación se encuentra en curso, en este momento estamos aplicando las técnicas de recolección de datos que serían entrevista a directivos de organizaciones que manejen big data y, por supuesto, a los estudiantes para indagar mediante una encuesta los conocimientos que tienen y cuáles son las aplicaciones o/y páginas que visitan donde comparten su información personal.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Álvarez, E. (02 de enero de 2014). Colombia digital. Recuperado el 12 de 10 de 2018, de La generación del Milenio o Generación Y: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6210-la-generacion-del-milenio-o-generacion-y.html>

Iruela, J. (20 de mayo de 2015). Qué es la web 3.0. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de

Revista Digital INESEM:
<https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/que-es-la-web-3-0/>

Joyanes Aguilar, L. (2010). Computación en nube (Cloud computing) y centros de datos: la nueva

revolución industrial ¿Cómo cambiará el trabajo en organizaciones y empresas? Sociedad y

Utopía: revista deficiencias sociales, (36), 111-128.

Marr, B. (2017). Data Strategy: cómo beneficiarse de un mundo de Big Data, Analytics e internet de las cosas. Bogotá, Colombia: ECOE EDICIONES. 01

McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. Harvard business review, 90(10), 60-68.

Neira, E. (2015). La otra pantalla: Redes sociales, móviles y la nueva televisión. Barcelona,

IDENTIDAD Y CULTURA COMO TEMÁTICAS EN LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD: ESTADO DEL ARTE DE LA COMUNICACIÓN EN COLOMBIA EN EL PERIODO DE 2010 A 2015

Luisa Fernanda Quiroga Arango, luisa.quiroga@upb.edu.co

Laura Melissa Idárraga Piedrahita, laura.idarraga@upb.edu.co

Docente Juan David Zapata Agudelo, juand.zapata@upb.edu.co

Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

Proyecto de investigación realizado en el Semillero de Comunicación, Ciudadanía y Políticas perteneciente al Grupo de Investigación en Comunicación Urbana (GICU) de la Facultad de Comunicación Social-Periodismo de la Universidad Pontificia Bolivariana Sede Medellín. Se presenta las nociones de identidad y cultura dentro de un estado del arte, cuyo principal propósito es la clasificación de la información, análisis y por supuesto, evidencia de todos los proyectos que han realizado los investigadores colombianos a nivel latinoamericano.

La investigación del estado de arte sobre temáticas de estudio sobre comunicación nace gracias al rastreo que se realizó de los puntos centrales trabajados en ALAIC en los años 2012 y 2014. El objetivo principal es recopilar la información realizada por los investigadores colombianos en Latinoamérica, con el fin de hacer un análisis de los datos compilados.

En este caso, se pretende abarcar los conceptos de identidad y cultura transversalizados por comunicación y ciudadanía, un ejercicio que apunta a una metodología de tipo cualitativa. El proyecto tiene como alcance desarrollar y gestionar la información precedente de las investigaciones realizadas, con el fin de dar respuesta a la necesidad existente de la desvinculación de la información y el poco análisis que podemos encontrar, en este caso, identidad y cultura.

Nuestra principal pregunta de investigación es la base para continuar el proceso investigativo: ¿cuál es el Estado del Arte de la investigación en Colombia referente a Identidad y Cultura relativo a los estudios de Comunicación y Ciudad en el periodo de 2010 a 2015?, con esta investigación se pretende consolidar una base de datos analizada y posteriormente, reflexionada sobre la identidad y la cultura dentro de los procesos comunicativos y de ciudadanía.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

“La identidad no es más que la cultura interiorizada por los sujetos, considerada bajo el ángulo de su función diferenciadora y contrastiva en relación con otros sujetos” (Arias, 2012).

Se define la búsqueda de las temáticas identidad y cultura dentro del estado del arte enfocado a comunicación y ciudad, con el propósito de generar una dinámica que oriente a la comunidad hacia el conocimiento de la estructura temática planteada a partir de la construcción de bases de datos fundamentales para el posterior análisis y tratamiento de las problemáticas dentro del rastreo a realizar.

Así mismo, se pretende definir conceptos a partir de las múltiples percepciones teóricas que permitan la sistematización rápida y oportuna de la información recolectada para los grupos de interés, con el fin de afianzar nociones y teorías que contribuyan al análisis y estudio de la comunicación

En el marco nacional se muestra que la información respecto a las temáticas de identidad y cultura vinculada a comunicación se encuentra desligada, lo que imposibilita un análisis objetivo de la información existente y de las problemáticas que no se han trabajado a profundidad, por lo que es oportuno realizar un estado del arte como ejercicio investigativo y de revisión de las temáticas presentadas, en el marco de Comunicación y Ciudad.

La presente investigación se enfocará en el estudio de las nociones de Identidad y Cultura en Colombia, para establecer correlaciones en los diferentes procesos investigativos en el marco de comunicación y ciudad de las bases de datos EBSCO, REDALYC, GOOGLE ACADEMIC, además, de los 22 repositorios universitarios de la profesión de comunicación social, en donde se busca facilitar la base de datos de la información de manera detallada

y oportuna para contribuir a la formulación de nuevos proyectos que lleven a óptimos resultados.

El motivo principal que llevó a realizar esta investigación fue gracias al rastreo de las temáticas trabajadas en las ponencias de ALAIC (Asociación Latinoamericana de Investigación en Comunicación) en los años 2012 y 2014 celebrados en Montevideo y Lima respectivamente. Este rastreo realizado da cuenta de la falta de información recopilada que se tiene en Colombia en el marco de comunicación y ciudad, enfocado en las temáticas de identidad y cultura en un margen latinoamericano.

La recopilación de la información se realizará en la búsqueda exhaustiva de las nociones a trabajar durante el periodo 2010-2015, específicamente en Colombia como punto central de la investigación que se lleva a cabo, esta indagación nos permitirá aclarar la manera en la que se han trabajado las nociones, sus dimensiones y por supuesto, el desarrollo de las concepciones en los diferentes puntos del país.

3. OBJETIVOS.

GENERAL

Evidenciar el estado del arte de la investigación en Colombia entre los años 2010 y 2015 sobre Comunicación y Ciudad en relación en perspectiva de Identidad y Cultura en Latinoamérica.

ESPECÍFICOS

Referir las temáticas más abordadas en las investigaciones hechas en Colombia sobre Identidad y Cultura en relación con los estudios de comunicación y ciudad en Latinoamérica, entre los años 2010 y 2015.

Reconocer los enfoques teóricos sobre los que sustentan las temáticas más estudiadas en la investigación en Colombia sobre la relación de Identidad y Cultura con comunicación y ciudad en Latinoamérica entre los años 2010 y 2015.

Identificar los temas o vertientes que no han sido explorados en las investigaciones sobre la relación de Identidad y Cultura con comunicación y ciudad en Latinoamérica entre los años 2010 y 2015.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Es importante tener en cuenta el concepto de estado del arte como metodología principal de la investigación que se está realizando:

Las líneas teóricas del proyecto estarían afianzadas para entender en un primer paso qué se comprende por identidad y cultura teniendo en cuenta como marco central la comunicación y la ciudadanía dentro de estos procesos.

El teórico Marvin Harris desde su texto Antropología Cultural nos sitúa a grandes rasgos en una noción que es tan compleja y cambiante como los mismos seres humanos.

“La cultura... en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad. La condición de la cultura en las diversas sociedades de la humanidad, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, constituye un tema apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción humanos. (1871:1)” Pág. 28.

Por otro lado, es importante evidenciar el concepto de identidad y la construcción de este a través de las múltiples visiones que tienen los autores frente a este tema. Para ello, nos apoyamos en autores como Barbero, Cardeu, Butler, donde encontramos o direccionamos el concepto tomando en cuenta la comunicación como principal factor para que estas temáticas se lleven a cabo.

Además, se tiene en cuenta a Jorge Larraín, el cual señala que: “La identidad es un discurso o narrativa sobre sí mismo construido en la interacción con otros mediante ese patrón de significados culturales”, y que además de ello indica un punto de encuentro entre los conceptos de identidad y cultura.

“La relación entre cultura e identidad es entonces muy estrecha en cuanto ambas son construcciones simbólicas, pero no son la misma cosa. Mientras la cultura es una estructura de significados incorporados en formas simbólicas a través de los cuales los individuos se comunican, la identidad es un discurso o narrativa sobre sí mismo construido en la interacción con otros mediante ese patrón de significados culturales”

5. METODOLOGÍA.

La metodología de la investigación es de tipo cualitativa, está guiada por un estado del arte que pretende clasificar, analizar y visibilizar la información encontrada en las siguientes bases de datos: Google Académico, Ebsco y Redalyc, además, teniendo en cuenta los repositorios de las universidades del país donde se encuentre el pregrado de Comunicación Social.

Se establece para este análisis la elaboración de algoritmos que dan comienzo al rastreo el cual tiene gran relevancia en el proceso investigativo, se pretende llegar por lo menos a cien investigaciones en cada base de datos para establecer relación en cuanto a los términos de Comunicación y Ciudadanía que transversalizan todo el proceso.

Se cuenta con un software de análisis cualitativo para determinar en este estudio cuáles son las nociones que se entrelazan en la investigación de Identidad y Cultura, para llegar a hallazgos importantes que permitan la visibilización por medio de una completa triangulación de datos.

Se pretende alcanzar los objetivos de la investigación, respondiendo a la pregunta problema, mediante la selección de investigaciones y temáticas dirigidas a la Identidad y Cultura. Así pues, está compuesto tanto por un suministro temático, como espacial y temporal.

En el ámbito espacial está limitado por autores Latinoamericanos específicamente colombianos, el temporal se limita a que la investigación se enfoca en los años 2010 y 2015. El suministro temático engloba la Comunicación y Ciudad en las temáticas de Identidad y Cultura, basándose en la búsqueda de estudios en bases de datos enfocándose en los conceptos y límites anteriormente planteados. Todo esto con el fin de realizar un buen análisis a través de diferentes matices tanto antropológicos como hermenéuticos dando un resultado a la interrogante en cuestión.

Para la selección, se realizó un análisis de datos y se filtró la información en los sectores de comunicación y ciudad, comunicación e identidad, comunicación y cultura, identidad y cultura latinoamericana, ciudad e identidad y ciudad y cultura.

Debido a la importancia del suministro espacial, el filtro para el análisis se compone a su vez por la delimitación de autores cuya procedencia se requiere sea latinoamericana, en la mayor expectativa colombiana, o que tengan base en el sector de ciudad y comunicación. Los estudios de estas temáticas tienen un amplio número de subtemas, por tanto, es importante ser rigurosos en la búsqueda y utilidad de los mismos, además de que no se debe dejar a un lado el año de publicación.

Consiguiente se deben priorizar las investigaciones donde las categorías anteriormente dichas tengan mayor cantidad de información y de ahí descender hasta la de menor.

Los estudios sociales que parten de estados del arte son recientes, por lo tanto, no tienen una metodología de trabajo definida. Debido a esto, para la selección de la muestra, se acordó que esta no necesitaba una legitimidad estadística, pero sí debía responder a una metodología que partiera del pensamiento lógico. Por esto, se diseñó la siguiente fórmula: Primero, se debe tomar la mitad del total de investigaciones de la categoría con mayor cantidad y la categoría con la menor cantidad; después, se resta la mitad de la categoría menor a la mitad de la categoría mayor; luego, la diferencia de la resta se divide en dos; y finalmente, las categorías que tengan una mitad inferior al cociente se aproximan hacia arriba y las categorías que tengan una mitad superior al cociente se aproximan hacia abajo.

A través de esta fórmula la muestra del corpus en el estado del arte siempre será de la mitad más uno. Este resultado genera la representatividad y la proporcionalidad suficiente para describir el panorama de las investigaciones realizadas. La fórmula da a las categorías de menor número una muestra suficiente conservando la proporcionalidad con las grandes categorías.

Se pretende alcanzar los objetivos de la investigación, respondiendo a la pregunta problema, mediante la selección de investigaciones y temáticas dirigidas a la Identidad y Cultura. Así pues, está compuesto tanto por un suministro temático, como espacial y temporal.

Según Hoyos Botero (2000), Galeano Marín y Vélez Restrepo (2002) las metodologías de investigación cualitativa son maneras posibles de hacer investigación en ciencias sociales, una de sus formas es la investigación documental, que incluye la

metodología estado del arte en la cual se basará la investigación sobre Identidad y Cultura.

Larraín, J (2005) ¿América Latina Moderna?

6. RESULTADOS.

Actualmente la investigación se encuentra en proceso de consolidar el corpus para hacer el posterior análisis en el software NVivo. Se pretende que esta fase de recopilación tenga la suficiente validez y pertinencia para que se establezca un buen ejercicio de análisis y planteamiento de las categorías dentro de la temática que se está trabajando.

7. CONCLUSIONES.

Se ha encontrado buena fuente de información. Se estima que el proceso sea llevado a cabo de la forma más rigurosa posible para establecer un vínculo entre identidad, cultura, comunicación y ciudadanía.

En el rastreo realizado se encuentra gran relación entre los conceptos y se estima que transformación social y lenguaje son los tópicos más encontrados dentro de los repositorios y las bases de datos previamente seleccionadas.

Se espera seguir con el análisis para reflejar el rastreo y contribuir al estudio e investigación en el ámbito de la Comunicación Social, además de ser un recurso para futuras investigaciones enfocadas en estas temáticas junto a las de comunicación y ciudad.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Harris, M., Bordoy, V., Revuelta, F., & Velasco, H. M. (1990). *Antropología cultural*. Madrid: Alianza editorial.

Candau, J. (2001). *Memoria e identidad*. Ediciones del Sol.

Cuestiones de identidad cultural. Buenos Aires: Amorrortu, 2003.

Butler, J. (2004). *Lenguaje, poder e identidad*. Editorial Síntesis.

Barbero, J. M. (2002). Jóvenes: comunicación e identidad. *Pensar Iberoamérica*, 6.

EMPLEO Y DISCAPACIDAD: CONDICIONES LABORALES DE UN GRUPO DE TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO DE CASO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN

Carolina Ferrer Ruiz, carolina.ferrer@upb.edu.co
Cindy Johana Gómez Muñoz, johana.gomezm@upb.edu.co
Sara Maria Arenas Arango, sara.arenas@upb.edu.co
Laura Andrea Arbeláez Escobar, laura.arbelaeze@upb.edu.co
Docente Gloria María Jiménez González, gloria.jimenez@upb.edu.co
Programa de Trabajo Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

En Colombia, específicamente en Medellín, persiste la dificultad para que las personas en situación de discapacidad puedan tener acceso a un empleo digno. Esta sigue siendo una población minoritaria con un alto índice de desempleo. El semillero EUREKA con el fin de conocer acerca del tema, trabajó la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las condiciones laborales de un grupo de trabajadores de 4 organizaciones de la ciudad de Medellín? El objetivo fue indagar qué tanto las empresas donde ellos laboran conocen y aplican las normas y leyes relacionadas con el tema.

Una metodología mixta con énfasis cualitativo, de corte no experimental y como estrategia el estudio de caso, arrojó datos que fueron analizados a través de herramientas como Excel y Google Forms, utilizando entrevistas presenciales y virtuales.

Entre los resultados más relevantes se tiene que algunas de estas personas aún presentan dificultades para desarrollar eficientemente sus labores, por la falta de adecuaciones físicas y herramientas necesarias que faciliten su labor, esto se debe al desconocimiento que aún existe de las leyes, que se deben aplicar para esta población.

Se concluye que las organizaciones participantes podrían implementar otras acciones para incluir a esta población, se requiere mayor sensibilización y conocimiento del tema especialmente lo relacionado con las leyes, las capacidades y los derechos de estas personas, favoreciendo el empoderamiento para que estas sean protagonistas de su propio desarrollo.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad, empleo digno, condiciones laborales, legislación laboral, organizaciones.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reglamentación colombiana en sus 20 años de gestación sigue teniendo grandes retos para favorecer a la población en situación de discapacidad.

Se observa la necesidad de generar nuevas oportunidades para esta población, que garanticen sus derechos y eviten la discriminación, especialmente en el campo laboral.

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud OMS y el Banco Mundial, en el Informe Mundial de Discapacidad (2011) al menos el 15% de la población en los países Iberoamericanos sufre algún tipo de discapacidad.

En Colombia, la investigación del Ministerio de Salud y Protección Social, al categorizar a la población en edad de trabajar, en las diferentes categorías ocupacionales a partir de la Encuesta de la Calidad de Vida, ECV 2012, encontró que:

El 28,6% de las personas en situación de discapacidad PSD estaban ocupadas, el 3,4% se encontraban desocupadas y el 68% inactivas. Al indagar por la actividad principal que se encontraban realizando las PSD en los últimos 6 meses, se observó que la mayoría (29,1%) tiene una incapacidad laboral permanente y no recibe pensión, el 21,7% se encontraba realizando oficios del hogar, y sólo el 14,5% de las PSD identificadas se encontraba trabajando. Adicionalmente,

61 de cada 100 no recibe ningún tipo de ingresos mientras que, aproximadamente, 30 de cada 100 recibe menos de \$500.000 mensuales, es decir que aproximadamente el 91% de las PSD perciben ingresos inferiores al SMLV. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014) p. 16

Vale la pena mencionar además que existe el imaginario social de que estas personas no pueden desarrollar determinadas actividades o que por su situación son dependientes, lo cual no es real en todos los casos, ya que muchos de ellos logran ser independientes y autónomos, sin que su discapacidad sea un obstáculo.

Los principales impedimentos sociales van desde las dificultades de desplazamiento por la baja inclusión que hay en la movilidad de la ciudad, hasta la falta de conocimiento frente a los derechos que tiene esta población, uno de los cuales es el derecho a un trabajo digno.

Desde la profesión de Trabajo social se considera importante conocer los obstáculos de la población en situación de discapacidad para su adecuado desempeño laboral, este es un campo de práctica profesional poco abordada y que hoy la realidad nos pone de cara desde las perspectivas de la diversidad y la inclusión.

En la cotidianidad persisten estigmas sociales erróneos sobre el desempeño laboral de estas personas, creando imaginarios en las organizaciones que impiden su acceso, por lo cual es de interés, indagar acerca de las acciones que se vienen implementando para incluir a esta población y profundizar en qué medida se aplican las leyes existentes para ellos, con el fin de impactar positivamente sus condiciones laborales.

Para las organizaciones y los trabajadores participantes, es útil esta investigación en la medida que se conocerán las percepciones de los jefes y sus trabajadores frente a un tema que requiere de revisión permanente para garantizar mejoras necesarias al interior de las mismas.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las condiciones laborales de un grupo de trabajadores en situación de discapacidad y el nivel de conocimiento y aplicación que tienen las organizaciones de las leyes colombianas sobre el empleo y la discapacidad de la ciudad de Medellín.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Indagar los aspectos teórico-conceptuales que fundamentan los procesos de inclusión laboral de discapacidad dentro del marco legal colombiano.
- Describir las características de las empresas participantes del estudio y las condiciones socio-laborales que ofrecen a los trabajadores en situación de discapacidad en la ciudad de Medellín.
- Conocer la percepción de los trabajadores participantes sobre la aplicación de las leyes relacionadas con la discapacidad y el empleo y sus condiciones de trabajo en las empresas.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Para la Organización Mundial de la salud, (OMS) (1980), la discapacidad es entendida como una enfermedad, que dificulta al individuo para desempeñar funciones y obligaciones que socialmente se espera de él. Presenta conceptos, tales como deficiencia, discapacidad y minusvalía.

En el 2001, trasciende el concepto y es presentado como una situación que surge de la interacción del estado de la salud de la persona con los factores del contexto. Esto presenta un avance en la manera de entender el concepto que pasa de enfermedad a una connotación social, producto de las relaciones sociales. Esto lo confirma la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2006) cuando afirma que, “es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (pág.1)

Esta evolución del concepto, lleva a encontrar diferentes términos para referirse a la misma situación tales como: Personas con capacidades diferentes, Así, Rafael y otros (2007) citado por (Subcomité Técnico de Enfoque Diferencial) afirma que “la discapacidad es una construcción social y del

entorno que abarca no solo lo físico sino también lo intelectual como actitudinal". (p.7).

Las personas con discapacidad, son clasificadas según sus deficiencias las que pueden ser: físicas, mentales, intelectuales, o sensoriales a largo plazo (Página ABC dela discapacidad) Ministerio de Salud. 4to. Párrafo.

Otra categoría importante de análisis en la investigación fue la relacionada con el concepto de Organización, la cual se entiende según Chiavenato (1999) como aquel sistema abierto, donde las personas interactúan permanentemente para alcanzar objetivos determinados. Son sistemas complejos que buscan crecer a medida que prosperan. Tienen rutinas estandarizadas de tareas, con estructuras y funciones al interior de las mismas. En Colombia estas Organizaciones pueden ser privadas, cuando el capital está en manos de socios particulares y tienen ánimo de lucro, por lo general son más reconocidas con el término de empresa.

Las organizaciones, Públicas, cuyo capital es del Estado y su razón de ser está basado en la prestación de un servicio a la comunidad. Y las mixtas son aquellas que comparten capital del Estado y socios particulares o privados.

Igualmente existen las Organizaciones cuyo énfasis es trabajar independiente del Estado, al servicio de un grupo o comunidad, son las Organizaciones no gubernamentales, ONGS, pertenecientes al tercer sector sin ánimo de lucro, sus fines son de iniciativa social y fines humanitarios, pueden estar organizadas en torno a una Fundación, Cooperativa, Asociación, entre otras.

Cabe señalar que este término es importante para la investigación, dado que es en un grupo de 4 organizaciones donde se desarrolla la presente investigación.

En relación con la legislación sobre discapacidad en colombiana se encontró que a nivel internacional se ratificó la norma promulgada por la Organización de Estados Americanos, OEA, donde se elimina toda forma de discriminación para la población en situación de discapacidad; se aprobó mediante la Ley 762 del 31 de Julio de 2002. Igualmente se aprobó de la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, de la Organización de las Naciones Unidas ONU, con la intención de "Promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos

humanos y libertades fundamentales para todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente (Artículo 1), este fue aprobado mediante la ley 1346 de 2009.

A su vez la Constitución Política de Colombia contiene los siguientes artículos para brindar protección a la personas en situación de discapacidad: Artículo 13 "El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan", el Artículo 47: "El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran" y el Artículo 54 expresa:

Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud.

Igualmente se destacan las siguientes leyes: La 361 de 1997, catalogada como la ley marco de discapacidad, para integrar socialmente a las personas con limitación; la 1145 de 2007, responsable de organizar el Sistema Nacional de Discapacidad SND y la 1618 de 2013, por medio de la cual se dan las disposiciones que garanticen los derechos de las personas con discapacidad.

Es importante mencionar que desde el año 2012, se dio inicio a la reformulación de la Política Pública a través de una acción conjunta de planificación con el Grupo de Enlace Sectorial -GES.

En relación con el empleo, el Ministerio del Trabajo, reglamentó ley 1429 de 2010, la que procura, "Ofrecer beneficios tributarios y legales, a las empresas y organizaciones que ofrezcan oportunidades laborales a personas con discapacidad física, auditiva, mental, intelectual y visual en sus nóminas" p.20 ABECE de la discapacidad.

Finalmente se vienen creando programas para incluir a la población con discapacidad, los cuales están bajo la responsabilidad de los entes territoriales - alcaldías y gobernaciones.

5. METODOLOGÍA.

Esta es una investigación de metodología mixta cuyo énfasis es la investigación cualitativa por tener como base las percepciones de las unidades de investigación, su estrategia es el estudio de caso, con diseño no experimental ya que no se están controlando variables de causa efecto, transversal por desarrollarse en un momento específico de la realidad y es descriptiva - exploratoria. La primera fase se basó en la búsqueda bibliográfica y conocimiento teórico del tema

La población está caracterizada por 4 organizaciones de la ciudad de Medellín, las que se mantendrán en anonimato, por solicitud de las mismas. De estas participaron dos jefes representantes de las organizaciones privadas y dos expertos en el tema (Dos empresas industriales, una pública y una Organización no gubernamental, ONG.) La muestra de los trabajadores seleccionada de forma deliberada, está compuesta por 17 personas entre las cuales 8 presentan situación de discapacidad física. Dentro de las técnicas utilizadas está la entrevista semiestructurada de profundidad de tipo presencial y encuesta presencial y virtual. Igualmente se utilizó el Google Forms como herramienta de recolección de datos en las encuestas virtuales y Excel para el análisis de toda la información.

6. RESULTADOS.

Entre los datos más relevantes se encontró un conjunto de normas complejas y sistema de atención y acompañamiento para la población en situación de discapacidad, la cual es medianamente conocida por la organización y a las cuales son muy pocos los que tienen acceso a ella.

Para ambas empresas, las personas en situación de discapacidad no cuentan con tratos especiales, sólo con adecuaciones en sus puestos de trabajo una de ellas es consciente que contrata a estas personas por los beneficios tributarios.

Ambas empresas cuentan con políticas de inclusión, lo que les ha permitido generar una cultura encaminada hacia la diversidad, pero aún falta mayor consciencia para aumentar el número de contratantes en situación de discapacidad.

Se destaca que han logrado niveles de sensibilización, los que se convierten en el punto clave para evitar algún tipo de discriminación por parte de los jefes. Esta se hace de manera general frente a la diversidad, pues la idea es no victimizar ni minimizar.

En 2 de las empresas privadas, las cuales son de tipo industrial, se encontró que la dificultad en los procesos de vinculación para las personas en situación de discapacidad es la adecuación en la infraestructura, debido al tipo de construcción. A su vez, expresan que para esto habría que hacer adecuaciones que generan grandes costos, los cuales de no realizarse de manera correcta o de permitirse una vinculación de personas en situación de discapacidad sin estas, se pueden generar altos riesgos en un caso de evacuación. También, lo que más les inquieta a ambas empresas es el nivel de escolaridad con el que cuenta esta población, pues muchas veces es difícil encontrar vacantes para ocupar cargos altos.

En relación a esto, al entrevistar a algunos expertos en el tema pertenecientes a la organización pública y a la ONG que se enfocan en todo lo concerniente a la discapacidad, se encontró que solo una de las instituciones tiene vínculo con oficinas de empleo tanto a nivel local como nacional, siendo algunas de ellas: La Alcaldía de Medellín, Comfama, El SENA, Comfenalco, entre otras.

Las personas expertas en el tema, coinciden en que hay una dificultad con la ley 361, específicamente su artículo 31, el cual no establece un mínimo en la cuota de vinculación de trabajadores en situación de discapacidad, motivando la exención de impuestos, esto si se considera que los empresarios también pueden dar donaciones, ser patrocinadores, entre otros aspectos, que generan menos responsabilidad y costos.

Ambas participantes, del sector público y ONG coinciden en que las empresas requieren mayor sensibilización y conocimiento del tema, de las leyes, las capacidades y los derechos de estas personas, que permitan favorecer el empoderamiento para que ellos sean protagonistas de su desarrollo.

Con relación a los 8 trabajadores en situación de discapacidad participantes en la investigación se destaca que 5 son hombres y 3 mujeres en un rango de edad de 20 a 50 años, en su mayoría son de estrato 3 con nivel educativo de bachillerato académico, se observa que 3 son profesionales. Afirman que cuentan con los elementos necesarios para realizar sus labores, solo uno de ellos dijo no contar con dichos elementos. En sus relaciones cotidianas sienten buen trato por parte de sus superiores y compañeros, solo uno manifestó sentimientos de incomodidad frente a actitudes discriminatorias. La mayoría de ellos siente que no puede escalar en su puesto de trabajo por su situación de discapacidad, solo uno de los profesionales manifestó expectativas de ascenso, además sugieren a las empresas implementar mayores adecuaciones en infraestructura, mayor divulgación de las políticas de inclusión, pues perciben desconocimiento frente a ellas.

Por otro lado, los trabajadores sin discapacidad reconocen a las personas en situación de discapacidad como personas que realizan importantes aportes a la compañía, son conscientes de sus capacidades y productividad, pero opinan que se deben asignar funciones especiales para ellos, por cuestiones de seguridad, especialmente en lo relacionado con la infraestructura, la que muchas veces no cumple con los estándares de seguridad exigidos para esta población.

7. CONCLUSIONES.

A nivel general se concluye que se carece aún de estrategias para mejorar la calidad de vida de esta población, especialmente en lo relacionado con la infraestructura, quienes laboran, a veces encuentran dificultades para desarrollar eficientemente sus funciones, pues no cuentan con las adecuaciones físicas necesarias y las herramientas que faciliten su trabajo, a esto se suman los imaginarios y estigmas sociales frente a las capacidades de estas personas, considerándolas muchas veces dependientes, que generan sobre costos en su vinculación.

Por otro lado, aunque se cuenta en el país con diversas leyes para la protección de esta población, aun se presentan vacíos para garantizar sus derechos.

Los entrevistados en situación de discapacidad en su mayoría presentan satisfacción por el acompañamiento que hacen sus respectivas empresas para el desempeño de su trabajo.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Álvarez, C. V., Claros, J. A., & otros, y. (2013). Determinantes sociales de la salud (dss) y discapacidad en Medellín Colombia, 2012: Tesis, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales. Recuperado el 24 de 05 de 2017, de <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/577/1/Tesis%20%20Medellin%204%20de%20Junio%20Definitivo.pdf>

Chiavenato Idalberto. (1999) Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. Noviembre de 1999 - – Editorial Mc Graw Hill. México.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social 2013 - 2022. Bogotá. Recuperado el 14 de 09 de 2017

Moreno, M., Cortes, E., Cárdenas, A., Giraldo, S., & Mena, L. (2013). Valoración ocupacional de las personas con discapacidad, desde la perspectiva de las capacidades humanas. Revista de Salud Pública, 15(5), 766. Recuperado el 05 de 2017, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/37844/1/39909->

OMS. (2016). who.int. Recuperado el 24/05/2017 de: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>.

MEDIOS Y MEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN COMO TEMÁTICA EN LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD. UN ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN EN COLOMBIA ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2015

Juana Machado Roldán, juana.machado@upb.edu.co
Juan Esteban Gómez Bedoya, juan.gomezbedoya@upb.edu.co
Docente Juan David Zapata Agudelo, juand.zapata@upb.edu.co
Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Esta es una investigación formulada como uno de los microproyectos que indagan sobre un Estado del Arte en comunicación y ciudad, procura el registro, la clasificación, el análisis y la visibilización de las pesquisas acerca de los medios y las mediaciones en Colombia, o realizadas por investigadores colombianos en ciudades latinoamericanas, entre los años 2010 y 2015.

El tema y la temporalidad fueron delimitados por medio de una matriz construida con base en los trabajos presentados en los congresos ALAIC realizados en Montevideo (2012) y Lima (2014).

La investigación toma mayor relevancia en el contexto digital en el cual se maneja la comunicación actualmente, ya que a pesar de esto siguen existiendo restricciones y dificultades al momento de realizar búsquedas de este tipo y un proyecto como este busca facilitar la fase inicial de investigaciones posteriores en las temáticas ya señaladas.

El tema de investigación se entiende a partir de autores como Jesús Martín Barbero y Guillermo Orozco como principales teóricos. La pregunta del proyecto pasa por cuáles autores en el contexto planteado involucran los medios dentro de las mediaciones.

Aquí se describe el ejercicio de construcción del corpus, el análisis de contenido no exegético a través de la hermenéutica controlada y la selección y clasificación de la muestra con ejercicio lógico de una reflexión metodológica aplicada al corpus recolectado en el estado del arte.

PALABRAS CLAVES: Medios y mediaciones; comunicación y ciudad; estados del arte; comunicación, ciudadanía y políticas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son cada vez más usadas por los investigadores para la gestión de sus fuentes y las búsquedas pertinentes a sus trabajos. Es indudable que el uso de plataformas web, como las bases de datos, han impactado fuertemente la forma en que se investiga. Como lo plantea Martha Arbeláez:

Esta situación no ha sido ajena al campo de la investigación científica, donde cada vez más los académicos utilizan las TIC para resolver problemas propios de la gestión personal de su trabajo o de la gestión la investigación misma, que sin el uso de estos recursos tecnológicos sería dispendiosa en términos económicos y de tiempo. (Arbeláez, 2014).

La proliferación y el crecimiento de las plataformas digitales como depósito del conocimiento producto de diversas investigaciones académicas ha tenido como resultado la dificultad para agrupar y sistematizar la información.

Aquí se buscará reconocer, a través del estado del arte, una agrupación alrededor de medios y mediaciones en perspectiva de las temáticas de comunicación y ciudad en Colombia en el periodo de tiempo de 2010 a 2015. Esto permitirá hacer una condensación y organización de la información contenida en bases de datos digitales y repositorios virtuales de universidades, los cuales por la densidad de información en la web tienden a la entropía.

La ponencia presenta entonces los resultados metodológicos propios de la construcción del estado del arte. Desde la revisión de bases de datos, hasta la categorización de resultados y la técnica de muestreo pertinente al caso de estudio y el alcance del proyecto.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Evidenciar el estado del arte de la investigación en Colombia entre los años 2010 y 2015 sobre Comunicación y Ciudad en perspectiva de Medios y Mediaciones en ciudades latinoamericanas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Referir las temáticas más abordadas en las investigaciones hechas en Colombia sobre Medios y Mediaciones en relación con los estudios de comunicación y ciudad en ciudades latinoamericanas, entre los años 2010 y 2015.

Reconocer los enfoques teóricos sobre los que sustentan las temáticas más estudiadas en la investigación en Colombia sobre la relación de Medios y Mediaciones con comunicación y ciudad en ciudades latinoamericanas entre los años 2010 y 2015.

Identificar los temas o vertientes que no han sido explorados en las investigaciones sobre la relación de Medios y Mediaciones con comunicación y ciudad en ciudades latinoamericanas entre los años 2010 y 2015.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Para este proyecto los principales referentes teóricos fueron los profesores Jesús Martín-Barbero y Guillermo Orozco. Ambos autores han desarrollado a profundidad la temática de la Mediaciones de la Comunicación.

En cuanto a lo metodológico se utilizaron los dos teóricos más acreditados del análisis de contenido: Klaus Krippendorff y Laurence Bardim.

Finalmente se utilizó la categorización que hace el profesor Jesús Galido Cáceres de las nueve fuentes científico-históricas de la comunicación para una Comunicología posible.

5. METODOLOGÍA.

El planteamiento del objetivo general, por sí mismo, plantea en sí una posibilidad y un reto metodológico: Evidenciar el estado del arte de la investigación en Colombia entre los años 2010 y 2015 sobre

Comunicación y Ciudad en perspectiva de Medios y Mediaciones en ciudades latinoamericanas.

Los estudios y proyectos de estados del arte son un asunto un tanto nuevo en los estudios sociales, por lo tanto, su formulación metodológica parte de una base hermenéutica que se complementa con necesidades puntuales al proyecto.

Para este proyecto en específico se formularon tres estrategias metodológicas. En primer lugar, se realizó una revisión a las ponencias del GT15 de Comunicación y Ciudad de los congresos de Alaic de Lima 2014 y Montevideo 2012, dado el derrotero de temas se procedió a plantear el cuerpo del proyecto Medios y Mediaciones de la Comunicación construyendo un marco conceptual a partir de autores como Jesús Martín Barbero y Guillermo Orozco, luego se hizo una revisión de bases que fue categorizada de acuerdo al marco conceptual.

Dado este precedente se formula lo puntual de un análisis de contenido como posibilidad metodológica, ya que a partir del mismo se pueden construir procesos de inferencia que permitan una lectura adecuada del corpus académico recolectado en el estado del arte. Como lo propone Klaus Krippendorff: "el análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicar a su contexto". (Krippendorff, 1990. Pág. 28).

El ejercicio del análisis de contenido, con su centro en el proceso de inferencia, debe tener un proceso que concrete el proceso de interpretación, para ello se presentó como pertinente la *hermenéutica controlada basada en la deducción*, un concepto rastreado en Laurence Bardim:

*"¿Qué es hoy día el análisis de contenido?
Un conjunto de instrumentos metodológicos,
cada vez más perfectos y en constante
mejora, aplicados a "discursos" (contenidos y
continentes) extremadamente diversificados.
El factor común de estas técnicas múltiples y
multiplicadas desde el cálculo de frecuencias
suministradoras de datos cifrados hasta la
extracción de estructuras que se traducen
en modelos, es una hermenéutica controlada
basada en la deducción: la inferencia. En
tanto que esfuerzo de interpretación, el
análisis de contenido se mueve entre dos
polos: el del rigor de la objetividad y el de la*

fecundidad de la subjetividad.” (Bardim, 2002. Pág. 7).

El concepto de *hermenéutica controlada basada en la deducción*, permite entonces un ejercicio en el cual no se busca una exégesis a través de un proceso lingüístico; por el contrario, se hace un ejercicio inferencial controlado a través de una guía de lectura que ayuda a la lectura del fenómeno más no rastrea de forma “crítica y completa” la naturaleza del texto.

Por las características metodológicas que engloban este trabajo y al ser el mismo de corte hermenéutico, este está enmarcado en un paradigma epistemológico estructuralista. Aquí se busca establecer las razones que existen entre un determinado número que componen una estructura, a través del mismo análisis de contenidos en la hermenéutica controlada se quiere entonces hacer un estudio de la naturaleza abstracta de la totalidad de las pesquisas realizadas en medios y mediaciones que se encuentren delimitadas bajo el criterio de selección planteado.

El criterio de selección para las investigaciones seleccionadas en esta fase uno estuvo compuesto por: distribución temática (medios y mediaciones), distribución espacial (investigadores colombianos en Latinoamérica) y distribución temporal (publicaciones realizadas entre 2010 y 2015).

La pesquisa para la construcción del corpus académico se dio a través de bases de datos como Ebsco, Redalyc, Google Académico y universidades en Colombia con pregrados en Comunicación Social. Se encontró un total de 45 artículos correspondientes al tema de medios y mediaciones.

Los subtemas hacen referencia a diversos estudios como: comunicación alternativa, hablando de la ruptura de paradigmas a través de los medios y las mediaciones como instrumento de lucha. Socialización política, como una herramienta para acercar la cultura a la economía y a la epistemología a través de instrumentos educativos. comunicación y cultura, tratando los aspectos estructurales y simbólicos de las mediaciones sociales. Educación y comunicación, haciendo una reflexión alrededor del papel educativo de los medios y la forma en que las audiencias asumen las mediaciones.

Teniendo el corpus definido se procedió a seleccionar la muestra, considerando que en ella se debe

contar con representatividad y proporcionalidad para cada categoría. Además, la reflexión metodológica se concentró en torno a la proporcionalidad de las cuarenta y cinco investigaciones; por lo que se decidió contar con la mitad de la cantidad de investigaciones contenidas en cada una de las 8 categorías.

Para estudios sociales que parten de Estados del Arte aún no hay una ruta metodológica definida, por esto, para seleccionar la muestra, se acordó que esta no requería una legitimidad estadísticamente hablando, por otra parte, se necesitaba responder a una metodología que partiera del pensamiento lógico. Por esto, se diseñó la siguiente fórmula:

- Se debe tomar la mitad del total de investigaciones de la categoría con mayor cantidad y la categoría con la menor cantidad.
- Se resta la mitad de la categoría menor a la mitad de la categoría mayor.
- La diferencia de la resta se divide en dos.
- Las categorías que tengan una mitad inferior al cociente se aproximan hacia arriba y las categorías que tengan una mitad superior al cociente se aproximan hacia abajo.

Usando esta fórmula la muestra del corpus en el estado del arte siempre será de la mitad más uno. Este proceso obtiene la representatividad y la proporcionalidad suficiente para describir el panorama de las investigaciones realizadas. La fórmula, además de tener un carácter democrático, da a las categorías de menor número una muestra suficiente conservando la proporcionalidad con las grandes categorías.

Conociendo la cantidad de investigaciones, que según lo anterior deben tomarse para el análisis, se procede a identificar la ubicación del objeto de estudio de cada una de las investigaciones correspondientes a las categorías, para calcular el porcentaje que representan las regiones (en Colombia departamentos y, por fuera del país, ciudades) en las categorías y escalar a la muestra para que esta pueda tener representatividad.

En la cuarta fase, etapa final del proyecto, se realizó una matriz que permitió hacer una lectura analítica de cada una de las investigaciones, para esto, se implementó la técnica del análisis de contenido, a través de la cual se puede analizar con detalle y profundidad el contenido de cualquier comunicación: en código lingüístico oral, icónico, gestual, gestual

signado, entre otros y sin importar el número de personas implicadas en la comunicación (una persona, diálogo, grupo restringido, comunicación de masas).

Se utilizó el software de análisis cualitativo de datos Nvivo, en el cual se cargaron los 24 documentos obtenidos de la muestra. Allí se hizo una lectura manual marcando con nodos las nueve fuentes científico históricas de la comunicación.

6. RESULTADOS.

Temáticas más abordadas son: Comunicación y Educación, análisis y propuestas audiovisuales, Arte, Cultura y Comunicación, participación política, estrategias digitales, consumo cultural, estrategias digitales y análisis de medios.

Como temática más recurrente se destaca Comunicación y Educación, ya que el ejercicio de la comunicación posible a través de la cultura impacta fuertemente los conceptos educativos.

Posteriormente está la categoría de Análisis y Propuestas Audiovisuales, la cual entiende el estudio de las mediaciones como esa posibilidad de interacción con las audiencias a través de contenidos mediáticos que representen las instancias donde son posibles las mediaciones de la comunicación.

Respecto al vínculo del corpus y la muestra estudiados, se encontró a partir del análisis cualitativo, que el estado del arte de medios y mediaciones apunta principalmente a las fuentes científico-históricas de la sociología crítica y la sociología funcionalista, ya que hay una fuerte preocupación por mirar la comunicación a través de los grupos etéreos con costumbres que hacen posible la comunicación. La mirada varía entonces entre una forma sociométrica de analizar sociedades o una reflexión sobre las condiciones materiales de las mismas.

7. CONCLUSIONES.

En este análisis se evidencia que los estudios en comunicación y ciudad entre los años 2010 y 2015 refiere como temáticas más abordadas Comunicación y Educación y Análisis y Propuestas Audiovisuales, las cuales concentran casi la mitad de todo el corpus.

La mirada de las fuentes científico-históricas de la comunicación posibilita concluir que los enfoques teóricos que sustentan las temáticas más estudiadas son la sociología funcionalista y la sociología crítica. Lo cual implica que las temáticas más abordadas heredan la tradición sociológica de la comunicación.

Como temática por explorar más destacada se encuentra el consumo cultural, ya que en Colombia no se ha dado una preocupación grande por vincular las mediaciones de la comunicación en los estudios de ciudad que plantean una posibilidad comunicativa en el consumo de carácter simbólico y cultural.

Desde la perspectiva de los estados de arte, el trabajo deja enseñanzas por los inconvenientes a la hora de acceder a los repositorios de algunas universidades, en plena época de la conectividad hay mucha información en la red, pero no toda es accesible para futuros trabajos.

Al realizar esta investigación se hizo evidente que los estados del arte como investigación son aún una metodología en construcción, por lo tanto, se debe hacer un gran esfuerzo en la construcción de técnicas de muestreo que permitan que los corpus no superen la capacidad de inferencia de los investigadores.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Arbeláez, M. (Julio de 2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. Obtenido de scielo.org.co:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462014000200001

Barbero, J. M. (1987). De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A.

Bardim, L. (2002). Análisis de contenido. Madrid: Ediciones Akal, Presses Universitaires de France.

Krippendorff, K. (1990). Metodología del análisis de contenido: Teoría y práctica. Paidós Ibérica, Barcelona.

Orozco, G. (1997). El reto de conocer para transformar. Medios, audiencias y mediaciones. Revista Comunicar número 8, 25-30.

MEMORIA E IMAGINARIOS SOCIALES, POLÍTICOS Y CULTURALES COMO TEMÁTICAS DE LOS ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN Y CIUDAD: UN ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN EN COLOMBIA ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2015

Daniela Giraldo Arias, daniela.giraldoari@upb.edu.co

Leidy Daniela Vásquez Suárez, leidy.vasquez@upb.edu.co

Docente Juan David Zapata Agudelo, juand.zapata@upb.edu.co

Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación, que se desarrolla en el Semillero de Comunicación, Ciudadanía y Políticas adscrito al Grupo de Investigación Urbana (GICU) de la Facultad de Comunicación Social – Periodismo de la Universidad Pontificia Bolivariana, se formula como la parte que versa en Memoria e Imaginarios Sociales, Políticos y Culturales de un Estado del Arte en Comunicación y Ciudad, cuya propuesta es la clasificación, el análisis y la visibilización de las pesquisas desarrolladas por investigadores colombianos en ciudades latinoamericanas entre 2010 y 2015.

PALABRAS CLAVE: lenguaje, sociedad

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El SCCP-UPB adelanta la construcción de un Estado del Arte de la investigación en Comunicación y Ciudad desarrollada por investigadores colombianos entre los años 2010 y 2015, ya que en el país no existe un ejercicio investigativo de esta naturaleza.

Se ha escrito mucho sobre las temáticas relacionadas a la Memoria e Imaginarios Sociales, Políticos y Culturales, que son eje de la presente investigación, las cuales han cobrado mayor relevancia en los marcos de investigación social, comunicación y ciudad, dado el contexto de post acuerdo que vive Colombia a la fecha. Empero, las investigaciones adelantadas suelen quedar en el aire y, precisamente, un Estado del Arte busca visibilizarlas y organizarlas de tal modo que su utilidad sea repensada para evitar que se estanquen en un repositorio o base de datos, situación que retrasa procesos.

Aquí se propone un análisis, caracterización, organización, sistematización y acercamiento epistemológico de aquellos trabajos, físicos y digitales, que versen en las micro temáticas expuestas, por medio de la hermenéutica controlada con base en la deducción, la clasificación del corpus para facilitar las búsquedas de futuros investigadores. Adicionalmente, se espera que el resultado de este Estado del Arte se convierta en fuente de consulta permanente y, al tiempo, que se identifiquen algunos tópicos que no han sido abordados a la fecha, de manera que se abra la puerta para nuevas investigaciones en el área.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Evidenciar el estado del arte de la investigación en Colombia sobre comunicación y ciudad en relación con estudios que versen en Memoria e Imaginarios Sociales, Políticos y Culturales entre los años 2010 y 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Referir los tópicos predominantes en las investigaciones que componen el Estado del Arte sobre Memoria e Imaginarios Sociales, Políticos y Culturales.
- Reconocer los enfoques epistemológicos que fundamentan las investigaciones realizadas en ciudades latinoamericanas entre los años 2010 y 2015.
- Identificar las temáticas que versen en la Memoria e Imaginarios Sociales, Políticos y Culturales que no hayan sido desarrolladas en el corpus de la investigación.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Los dos conceptos primarios en los que se mueve esta investigación son la *comunicación* y la *ciudad*, ya que se conciben como centro originario del tema a tratar, así que en cierta medida pueden ser tomados como forma y fondo, además son punto de partida para el desarrollo teórico del resto de conceptos.

Rizo afirma que la comunicación puede definirse como aquel proceso indispensable en la construcción social, dado que la interacción entre sujetos permite una superación del aislamiento individual. Esto deja claro que esa serie de relaciones heterogéneas comienzan a presentarse como un sistema complejo, que dispone, como factor vital, de un territorio.

En ese orden de ideas, Carrión concibe la ciudad como escenario de relaciones sociales que genera, al tiempo, un entramado social, cuya existencia permite generar otros procesos, entre ellos el de la memoria y los imaginarios sociales, políticos y culturales, centro de esta investigación.

Ahora bien, la formación de los imaginarios, independiente de su clase, es la memoria, ya que construyen realidades sociales a través de las percepciones que los sujetos asumen como reales en su contexto.

5. METODOLOGÍA.

El Estado del Arte se ha concebido como una herramienta indispensable en una investigación. Sin embargo, la base que tiene este proyecto para ser contenido como una investigación en sí misma, parte de que el Estado del Arte deja de ser un componente para transformarse en metodología, de tal manera, que se asume como un ejercicio de investigación documental.

La técnica del análisis del material recolectado para la creación del corpus es la hermenéutica controlada basada en la deducción de Laurence Bardin, que se presenta como el análisis de contenido en una función heurística, la cual permite examinar en detalle el contenido de cualquier tipo de comunicación. El trabajo inicia con el rastreo de investigaciones a través de algoritmos usados en bases de datos: Redalyc, Ebsco, Google académico y repositorios universitarios con criterios de selección basados en el espacio temporal (entre 2010 y 2015), nacionalidad de los investigadores (colombianos en Latinoamérica) y la temática enfocada en memoria e imaginarios sociales, políticos y culturales.

El corpus será sometido a unos criterios con los que será analizado posteriormente, bajo el empleo del software Nvivo, el cual que permite el análisis cualitativo de datos.

6. RESULTADOS.

El corpus ha mostrado dos tendencias principales; la primera es *La memoria construida a partir de experiencias de violencia*, cuyo contenido reúne investigaciones que narran un hecho o período violento y lo muestran como la base de distintas dinámicas que nacen de comunidades o grupos poblacionales. Y la segunda, es la *Influencia mediática en la construcción de memoria*, donde las investigaciones reiteran que el tratamiento de los medios es decisivo para la consolidación de la memoria.

Por otra parte, los efectos esperados con este trabajo están alrededor de las siguientes ideas: poner en evidencia un ejercicio de investigación de rigor que lleve a la identificación de vacíos temáticos y crear una fuente de consulta para investigadores.

7. CONCLUSIONES.

- Los procesos de creación de memoria e imaginarios en Colombia suelen estar atravesados por experiencias violentas.
- Los procesos de los imaginarios sociales se ven atravesados por las construcciones ciudadanas en los territorios.
- Las investigaciones y el encuentro de las mismas en los repositorios dependen mucho de la formulación de los algoritmos, lo que reduce la capacidad de búsqueda del investigador en el país.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Bardin, L. (1996). El análisis de contenido. Madrid, España: Ediciones Akal.
Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? Folios (44), 165-179.

Carrión, F. (1996). Ciudad y comunicación. EURE, 22, 1-14. 2018, octubre 22, De Google académico Base de datos.

Rizo, M. (2009). La comunicación ¿ciencia u objeto de estudio? Questions, 1, 1-16. 22 de octubre de 2018, De Google académico Base de datos

Pintos, J. L. (2015). Apreciaciones sobre el concepto de imaginarios sociales. Miradas: Revista de Investigación Universidad Tecnológica de Pereira, 150-159.

LA COMUNICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD EN LAS ORGANIZACIONES

Paula Andrea Ariza Caraballo, paula.ariza@upb.edu.co
Karina Contreras Chavarría, karina.contreras@upb.edu.co
Claudia Elena Múnera González, claudia.munera@upb.edu.co
Sebastián Barreto Morales, sebastian.barreto@upb.edu.co
Docente Veronica Isabel Suescún Ramírez, veronica.suescun@upb.edu.co
Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las organizaciones comunican siempre, quieran o no quieran hacerlo, hablen o no hablen. Lo hacen de forma explícita con sus mensajes, y de forma implícita con la visibilidad pública de sus prácticas. Los medios de comunicación masivos contribuyen con la visibilidad y la valoración de los actores sociales ante la opinión pública, participando en la creación y sostenimiento de la reputación. Este último es un activo intangible de gran valor para las organizaciones, el cual es fuertemente impactado por la comunicación de la responsabilidad social y de la sostenibilidad.

Ahora bien, uno de los desafíos más importantes de la industria minera colombiana tiene que ver con la comunicación. Este sector tiene un alto potencial para el establecimiento de diálogos con sus públicos. Sin embargo, la información en relación con su actividad es escasa, y no alcanza a generar nuevos significados y sentidos. La minería permanece en el “ojo de huracán” por su percepción dicotómica entre la opinión pública, su cara positiva está asociada a los beneficios económicos de la actividad, y su cara negativa a los impactos socio-ambientales.

Este proyecto de investigación quiere responder a la pregunta ¿Cómo es la comunicación de la responsabilidad social y de la sostenibilidad de las empresas mineras con mayor visibilidad mediática en Colombia? Se pretende estudiar la comunicación de los atributos económicos y socio-ambientales del sector minero colombiano, a partir de los datos obtenidos mediante el análisis de contenido en tres diarios de referencia nacionales. Los resultados iniciales evidencian que la industria tiene una ALTA visibilidad, aunque una favorabilidad mayoritariamente NEGATIVA en el tratamiento de sus atributos.

PALABRAS CLAVE: comunicación organizacional, relaciones públicas, reputación, minería y ética.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Desde la década de los 40's investigadores de las ciencias sociales han argumentado que los medios de comunicación tienen una influencia directa en la formación de la opinión pública. Mediante estudios empíricos se ha demostrado cómo se manifiesta esta influencia y cuál es su impacto en la elaboración de una estructura mental respecto de un sujeto, organización o industria (Capriotti, 2007, 2012; Grunig & Hunt, 2000). Teorías como la de la agenda setting explican la estrecha relación entre la cantidad de espacio concedido a los diferentes temas en los medios y la importancia que las personas le dan a estos temas (McCombs, 2004).

La minería es una actividad destacada en las sociedades modernas. Desde la Conquista, ha sido conocida la condición de América Latina como despensa metalífera para el mercado mundial (Villamil, 2012). La industria minera transnacional está en aumento y es tema de debate actual por su percepción dicotómica entre la opinión pública. Bajo el paradigma de la riqueza, la minería es considerada por gobernantes y empresarios como motor de desarrollo. Por otro lado, ciudadanos y organizaciones sociales hacen resistencia y la perciben como una amenaza para las minorías étnicas y la biodiversidad.

De esta manera, los atributos económicos y socio-ambientales de la actividad son la paradoja en la agenda mediática. Dos marcos interpretativos que evidencian la dualidad riesgo/oportunidad de la industria y que constituyen una problemática de interés para la investigación en comunicación.

Finalmente, y de acuerdo con la iniciativa del Banco Mundial por una minería moderna sostenible, resulta estratégico evaluar la comunicación mediática de la responsabilidad social y de la sostenibilidad para identificar en qué medida la industria sí está siendo percibido como una alternativa al desarrollo para el país.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la comunicación de los atributos económicos y socio-ambientales de la minería en Colombia, en tres diarios de referencia, durante el año 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Probar el nivel de visibilidad mediática (frecuencia de los artículos periodísticos) y la favorabilidad mediática (valoración positiva/negativa de los artículos) del sector y sus empresas, en los tres diarios de referencia del país.
- Identificar los atributos mediáticos (atributos económicos y socio-ambientales de la minería) asignados al sector y a sus empresas, su nivel de cobertura y favorabilidad mediática (valoración positiva/negativa de los artículos).

4. REFERENTE TEÓRICO.

La comunicación de la responsabilidad social y la sostenibilidad.

La sostenibilidad se puede definir como la característica del desarrollo que asegura las necesidades del presente y no compromete la capacidad de las generaciones futuras. Es un concepto que moviliza la responsabilidad social para enfrentar las diferentes problemáticas y desafíos de la era actual porque apela a la cooperación y a la defensa del interés común. Abarca los ámbitos económico, social y ambiental y, también, implica la dimensión personal y la reflexión individual para optimizar las formas de interacción con el entorno.

Los avances en las diferentes áreas del conocimiento han traído consigo ventajas para la humanidad. Sin

embargo, la innovación no siempre ha estado acompañada de procesos que involucren la protección de la vida y la preservación del ambiente. Las consecuencias de esta problemática son evidentes y cada día afectan más, no sólo la salud de las personas y los demás seres vivos, sino también el lugar en donde estos habitan y la calidad de las relaciones que establecen.

La responsabilidad social y la sostenibilidad son dos temas estratégicos sobre los cuales se ha reflexionado bastante, pero no se agotan, pues todavía es mucho lo que hay por discutir y por implementar. Por poner un ejemplo, todo tipo de organizaciones deberían estar trabajando por alinear sus políticas y estrategias a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (también conocidos como Objetivos Mundiales) que son la apuesta universal para proteger el planeta y contribuir a la paz y la prosperidad. Esto demostraría su compromiso real y continuo con la sociedad y el entorno. Estos dos temas han cobrado una importancia inusitada para la gran mayoría de las organizaciones, conscientes del modo como estas prácticas repercuten positivamente en la ética organizacional, en la reputación corporativa y en las carencias sociales del entorno. Sin embargo, muchas de ellas no tienen claro lo que significan estos dos conceptos y aun la confunden con filantropía, mercadeo social, publicidad corporativa, entre otros.

En el entorno organizacional existe una preocupación constante por encontrar modelos gerenciales que potencien la competitividad y la eficiencia y que, a su vez, estén en consonancia con apuestas que sean favorables, social y ambientalmente, para impactar de manera positiva en la sociedad. Este es uno de los resultados positivos que han dejado las crisis económicas recientes puesto que las organizaciones se han visto en la obligación de examinar su gestión y procurar un comportamiento ético, que valide su propia declaración de identidad y que se refleje en una reputación transparente y confiable para sus públicos.

En esta perspectiva, la gestión de la comunicación en las organizaciones es la función directiva llamada a propender por la responsabilidad social y la sostenibilidad para garantizar el triple beneficio en la relación organización-sociedad-Estado. Es por esta razón que se puede afirmar que existe una relación simbiótica entre la comunicación, la responsabilidad social y la sostenibilidad (Orjuela, 2011). Quizá muchas organizaciones ya lo realicen y no sean conscientes de ello, quizá otras, por creerse pequeñas, no lo hayan implementado o, quizá, algunas, simplemente, no se hayan atrevido a comunicarlo. La

responsabilidad social y la sostenibilidad no son exclusivas de grandes grupos empresariales. Todo tipo de organizaciones, incluso en el sector servicios, puede unirse a la causa de manera proporcional a las dimensiones de sus procesos.

Ahora bien, cuando se ha asumido el reto de comunicar una gestión responsable y sostenible, no habrá vuelta atrás. Aquí se empezarán a entender conceptos tan importantes como la transparencia y la confianza de las organizaciones. Muchos de sus públicos estarán esperando el siguiente comunicado y, de no recibirlo, seguro pensarán que solo fue un acto meramente publicitario en favor de su reputación y no un cambio real en la cultura organizacional. Los públicos son los directamente involucrados en la gestión de esta comunicación y que, si bien pueden tomar una postura exigente frente al tema, también pueden lograr conexiones emocionales con la organización y definir una preferencia ante otras. Es importante involucrar, desde un principio, un conocimiento de las expectativas y necesidades de sus públicos con diagnósticos, modelos y estrategias de comunicación relacionadas.

En conclusión, las organizaciones, a través de una comunicación asertiva, pueden convertirse en un actor social amado y admirado. Comunicar una gestión responsable y sostenible involucra los valores corporativos percibidos ante todos los públicos y la convierte en un activo estratégico, en cuanto a que contribuye directamente a la imagen de la organización, su proyección y posicionamiento con el objeto de potenciar su reputación corporativa. Los profesionales de la comunicación en las organizaciones son los llamados a apoyar a la dirección en este proceso.

La comunicación en la agenda mediática y su aporte a la reputación

Cada vez se percibe con mayor importancia la necesidad de gestionar la reputación de manera adecuada en pro de generar beneficios para las organizaciones y sus diferentes públicos. La comunicación como ciencia y las relaciones públicas, como disciplina que hace parte de ella, tienen un rol fundamental, pues sus profesionales son los responsables de acompañar este proceso.

Una buena reputación no es posible sin una adecuada comunicación puesto que un buen nombre es fruto de la percepción positiva que los públicos tengan sobre el comportamiento de la organización, a través de los mensajes que de ella y sobre ella reciben, así como de su propia experiencia directa con ella (Marco, 2010). Los medios de comunicación juegan un papel

fundamental en la forma como esos mensajes se transmiten; por tanto, participan en la formación de la reputación corporativa al influir en la implantación y desarrollo de los sujetos, las organizaciones y los temas de la agenda pública (Capriotti, 2007, 2009, 2012; Deephouse, 2000; Marco, 2010; Fombrun & Shanley, 1990; Carroll & McCombs, 2003; Fombrun & Van Riel, 2004). Las organizaciones deben procurar evaluaciones positivas de los medios, pero estas no solo deben lograrse mediante las estrategias de relaciones públicas efectivas, sino que deben tener su fundamento en las acciones reales de la compañía (Deephouse, 2000).

Los medios de comunicación son fundamentales en la relación de las personas con el mundo exterior porque ayudan a configurar la realidad social (Berger & Luckmann, 2001). Los medios no solo muestran hechos, dirigen la atención e intervienen en las percepciones de las audiencias sobre los temas más importantes del día; impactando en la agenda pública (Luhmann, 2007).

Mediante pruebas empíricas, investigadores de las ciencias sociales han evidenciado el impacto de los medios en la política y en la formación de la opinión pública, y han profundizado el estudio de sus efectos con teorías como la agenda setting (McCombs, 2004). En la que se propone cómo la notoriedad en los medios hace relevante un sujeto frente a los públicos (primer nivel) y cómo los atributos y la importancia que los medios otorguen a los mismos, serán determinantes en la valoración que los públicos hagan de un sujeto o tema (segundo nivel).

La minería en Colombia

La minería cumple un papel importante desde épocas remotas, en el país tiene su origen en la era precolombina. Hasta el Siglo XX el 30% de todo el oro del mundo provenía de Colombia, que en ese entonces fue el mayor productor de América Latina. A pesar de su pasado ancestral, la relevancia de la industria no ha sido tanta como en esta última década en la que se ha posicionado como una de las actividades económicas más importantes en un creciente número de naciones de ingresos bajos y medianos (Giraldo & Muñoz, 2012; McMahon, 2010).

Colombia tiene un gran potencial minero. Desde el año 2010 el sector minero-energético representó una de las llamadas “locomotoras” del gobierno de ese entonces, teniendo un impacto económico significativo que se vio reflejado en el aumento de los valores y volúmenes de producción y exportaciones. El impulso que se le viene

dando al sector, a través del Ministerio de Minas y Energía, hace que Colombia tenga hoy un desarrollo importante en hidrocarburos, carbón, ferroníquel, oro, plata, platino, esmeraldas y otros minerales metálicos y no metálicos (UPME, 2006).

Para el 2014 la participación del sector minero colombiano en el PIB fue del 2,1% (ACM, 2015). El primer lugar en producción lo ocupó el carbón, que representó el 88% del total de la extracción minera. Colombia está catalogado como el primer productor del mundo de esmeraldas, el décimo productor de carbón con un 1,2% de participación, el séptimo de ferroníquel con el 4,53% y el vigésimo segundo de oro con un 1,2% (MINMINAS, 2012).

A pesar de tener unos recursos minerales bien definidos, en Colombia el desarrollo de la industria ha mermado en los últimos años, debido a las huelgas que afectaron la producción de las dos principales empresas de carbón que disminuyeron las exportaciones del país en el 2013 y a que ningún nuevo proyecto minero se puso en marcha desde el 2010 (UPME, 2014; USGS, 2013a). El panorama económico del sector minero colombiano ha cambiado, hoy está siendo afectado por las bajas en los precios internacionales de los *commodities*, por las sanciones sociales y ambientales a las que se han hecho acreedoras algunas empresas del sector, y por las continuas dificultades operativas relacionadas con el transporte de los recursos mineros y las protestas de los trabajadores.

5. METODOLOGÍA.

El estudio empírico que se planteó para este proyecto de investigación consistió en la observación sistemática y el análisis de contenido periodístico en las versiones digitales de los tres diarios de referencia del país (El Colombiano, El Espectador y El Tiempo) durante el año 2018.

La unidad de análisis determinada fue todo artículo periodístico sobre minería del sector en general o de una empresa minera en particular.

Para analizar el primer nivel de la agenda setting, se definió la categoría visibilidad y se estableció un indicador: el nivel de exposición (número de artículos). Para evaluar el segundo nivel de la agenda setting se realizó un análisis de contenido de los artículos en el que se establecieron dos categorías para clasificarlos:

temas y favorabilidad. Se definieron 10 temas, 5 para cada uno de los 2 temas marco: NEGOCIO y la RESPONSABILIDAD SOCIAL. La categoría favorabilidad permitió clasificar los artículos según su valor: positivo o negativo (en relación a opiniones y/o posiciones) para el sector en general o una empresa en particular. Finalmente, la información se recogió en una ficha de Excel que permitirá la sistematización de los resultados.

6. RESULTADOS (PREVIOS).

Durante el año 2018 la minería en Colombia ha tenido una visibilidad significativa en la prensa nacional.

La comunicación en la agenda mediática está conformada principalmente por los atributos ECONÓMICOS, y de forma minoritaria por los SOCIO-AMBIENTALES.

La industria cuenta con una alta favorabilidad negativa, lo que debería generar una gran preocupación para el sector en pro de alcanzar la visión Colombia, país minero 2019 propuesta por el Ministerio de Minas y Energía.

7. CONCLUSIONES.

Gracias a esta investigación se ha identificado que la minería en Colombia es un tema de gran relevancia durante los próximos años, en camino de lograr la visión 2019 de país minero que se planteó el gobierno del expresidente Juan Manuel Santos. Así como, la meta a 2020 de la Alianza del Pacífico por convertirse en bloque minero mundial.

A partir de los resultados previos, se hace evidente una mejor gestión y una vigilancia más estrecha de la imagen de la industria minera por parte de sus empresas y asociaciones empresariales. Los directivos del sector minero deberían procurar las evaluaciones positivas de los medios en aras de construir reputación, pero no solamente por las técnicas de relaciones públicas implementadas, sino también por un comportamiento verdaderamente responsable y sostenible de la industria.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Capriotti, P. (2009). Economic and Social Roles of Companies in the Mass Media. The Impact Media Visibility Has on Businesses' Being Recognized as Economic and Social Actors. *Business & Society*, 225-242.

Capriotti, P. (2012). Las Vegas en Los Monegros: Evaluating the mass media coverage of the social. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18(1), 305-320.

Carroll, C. E., & McCombs, M. E. (2003). Agenda Setting Effects of Business News on the Public's Images and Opinions About Major Corporations. *Corporate Reputation Review*, 6(1), 36-46.

Deephouse, D. (2000). Media Reputation as a Strategic Resource: An Integration of Mass Communication and Resource-Based Theories. *Journal of Management*, 26(6), 1091–1112.

McCombs, M. (2004). *Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y en el conocimiento*. Barcelona: Paidós.

DISEÑO PARA LAS FUNCIONALIDADES DIVERSAS; VESTUARIO PARA EL ADULTO MAYOR

Alejandra Aranzazu Ceballos, alejandra.aranzazu@upb.edu.co

Maria Fernanda Cardona Villegas, maria.cardonav@upb.edu.co

Sara Lucia Castañeda Guerra, sara.castanedag@upb.edu.co

Juliana De La Rosa Toro, juliana.de@upb.edu.co

Maria Camila Flórez Muñoz, mariac.florezm@upb.edu.co

Docente Fausto Alonso Zuleta Montoya, fausto.zuleta@upb.edu.co

Programa de Diseño de Vestuario, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación <Diseño para las Funcionalidades Diversas>, busca establecer proyectos que desarrollen objetos industriales, gráficos y/o vestimentarios que solucionen las múltiples necesidades específicas de las personas en situación de discapacidad de la ciudad de Medellín, específicamente para el año 2018 la problemática se centró en el adulto mayor y sus necesidades vestimentarias, de allí la necesidad de establecer artefactos vestimentarios que ayudasen en las dinámicas diarias del acceso, cierre y sostén de la prendas para este grupo social, el cual es cada vez más grande y necesitado. Dentro del proyecto, se entró a revisar las condiciones físicas y contextuales de esta población, se realizaron investigaciones que soportaron proyectos desde el diseño de vestuario, Se utilizaron metodologías de diseño centrado en el usuario, para ayudar a solucionar problemáticas desde prendas adaptadas y correctamente elaboradas para esta población.

PALABRAS CLAVE: Funcionalidades diversas, Adulto Mayor, Investigación en diseño, Vestuario.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la población mundial está envejeciendo aceleradamente. Según proyecciones para el 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará en comparación con los datos del año 2000, pasando del 11% al 22%. En términos numéricos, el aumento será de 605 millones a 2000

millones aproximadamente. Este aumento será más evidente en los países en vías de desarrollo, donde los ingresos son más bajos y medianos.

En América Latina y el Caribe se presenta el mismo modelo estadístico. Según las Naciones Unidas, la proyección de población mayor de 60 años pasará del 11% al 25% en una ventana de 35 años. Según el documento “Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe” (Aranco, Stampini y otros, 2018) este porcentaje se alcanzará en la mitad del tiempo de lo que tardó Europa en recorrer el mismo camino. Asimismo, autores como Rebeca Wong y Alberto Palloni estiman que la aceleración del envejecimiento en América Latina y el Caribe se acelerarán aún más a partir del 2030.

Colombia también ha tenido un aumento significativo en la esperanza de vida de su población. De los 48 millones de ciudadanos colombianos, aproximadamente el 10% (5,2 millones personas) son mayores de 60 años. El proceso de envejecimiento demográfico se espera que continúe de manera acelerada durante los próximos treinta años. Las proyecciones sugieren que para 2050, casi el 23% de la población habrá alcanzado la edad de 60 años, el equivalente a 14 millones de personas (Fundación Saldarriaga Concha, 2017).

3. OBJETIVOS.

Diseñar prendas de vestir para las funcionalidades diversas, específicamente el adulto mayor; buscando adaptar las funciones, el material, el acceso, cierre y sostén del producto para establecer relaciones ergonómicas, antropométricas y de uso correcto hacia el usuario.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La Escuela de Arquitectura y Diseño, de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), ha escatimado varios esfuerzos para la realización de proyectos de investigación-creación. Una de estas apuestas ha sido de gran relevancia para sus programas de Diseño Industrial y Diseño de Vestuario, realizando estudios hacia las Funcionalidades Diversas y atendiéndolas desde varias perspectivas en cuanto a sus usuarios, contextos y desarrollos. La preocupación por entender los cuerpos, sus contextos y los productos asociados a las dinámicas que desde el diseño aparecen, plantea unas posibilidades excepcionales y de grandes desarrollos para la investigación y la formulación de soluciones para este grupo específico de personas, los cuales, como nos daremos cuenta en el desarrollo de este texto, son muchas más de las que se creen.

Se debe entender que las Funcionalidades Diversas, comprendidas más allá de una situación de discapacidad, de una imposibilidad o detrimento de actividades de un ser humano, complejizan y establecen cuestiones que se superponen a una “desventaja” mental y/o física. La realidad es que la Funcionalidad Diversa es la capacidad de hacer las cosas desde otra forma, manera y/o relación con las actividades, labores y/o contextos en los que se ve un ser humano. Por ello, debemos especificar que el Adulto Mayor, objeto de la investigación y de los proyectos de diseño planteados en este libro, no necesariamente se consideran en estado o situación de discapacidad, la cual engloba las deficiencias, limitaciones en la actividad, o restricciones en la participación, lo que coincide con las definiciones de persona en situación de discapacidad. Sin embargo, el Adulto Mayor si está dentro del grupo de las Funcionalidades Diversas, esto debido a que su relación psicomotora o a sus pérdidas sensoriales, no hacen que se establezcan en algunos casos dentro del parámetro de la discapacidad, pero sí hace que se relacionen distinto con los espacios, los artefactos y las demás personas.

Por otro lado, no es correcto pensar que el diseño no tiene nada que decir o aportar a ello, tampoco es conveniente imaginar que ya están todas las soluciones existentes, al contrario, para relacionarse correctamente todas las variables de entrada y salida

de un proyecto de investigación-creación se deben estudiar, analizar, comprender, entender todas las variables asociadas a una situación distinta a las mal llamadas “normalidades”. La sensibilización del diseñador, sus enfoques y/o investigaciones frente a los tipos de usuarios que se revisan e intuyen comúnmente, hacen que tengamos que tener otras miradas, otras perspectivas y otras soluciones. El diseño entonces, debe atender, sensibilizar y proponer soluciones correctas, completas y complejas en muchos casos, para que las personas que se rodean de los mal llamados inválidos, minusválidos, anormales, incapacitados o deficientes sean los propios sensibilizados ante el tema, para con ello corregir y discernir frente a las realidades, posturas o estructuras que hoy nos encontramos en cualquier tipo de sociedad y sus academias.

5. METODOLOGÍA.

El proyecto planteó una ruta metodológica como soporte para los proyectos en desarrollo, diferenciándolos en fases de trabajo para la investigación, el trabajo de campo, la proyección o desarrollo y su validación, todo esto con el fin de lograr un producto acorde a las necesidades puntuales, en este caso del adulto mayor.

Se usaron herramientas muy diversas para la obtención de datos, se conectó con los distintos tipos de usuarios (cuidadores, pacientes, familiares y entidades), se desarrolló enfatizando en la dignidad y comodidad, validando siempre desde la intención única del mejorar las condiciones de los implicados. Ver figura 1.

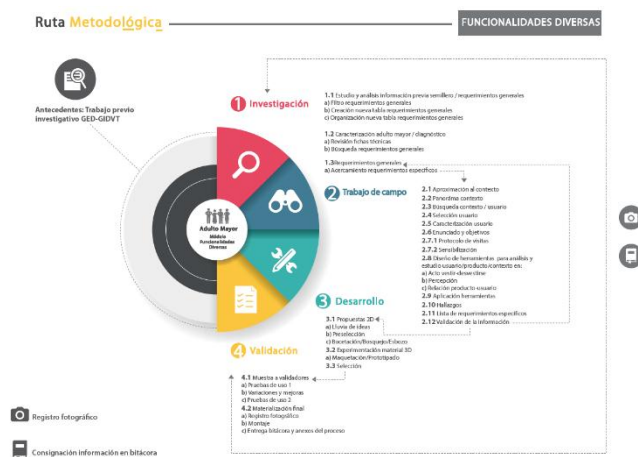


Fig.1. Ruta Metodológica del proyecto.

6. RESULTADOS.

Se logran obtener más de 10 prototipos funcionales, validados y con registro fotográfico para su explicación. A continuación, se hace una relación de ellos:

Proyecto RE-PONER

Autoras: Alejandra Aranzazu Ceballos, Sara L. Castañeda

Usuarios: Mujeres y Hombres Adultos Mayores dependientes, con limitaciones físicas y/o en silla de ruedas.

Prototipos: Camisa femenina multipropósito adaptada, Pantalón femenino formal adaptado, Vestido femenino formal adaptado, Pantalón masculino formal adaptado, Camisa masculina formal adaptada, Saco masculino formal adaptado.

Proyecto INTÚ

Autora: María Fernanda Cardona Villegas

Usuarios: Adultas Mayores con Movilidad Reducida.

Prototipos: Prendas interiores femeninas que faciliten el acto de vestir y desvestir tanto para adultas mayores en silla de ruedas como para su cuidador. Brasieres, Panties y Enterizo íntimo.

Proyecto TROCHA

Autora: Juliana de la Rosa Toro

Usuarios: Calzado Masculino para Adultos Mayores del contexto rural.

Prototipos: Plantillas, Capellada, Horma específica y Botas.

Proyecto PALIFORM

Autora: María Camila Flórez Muñoz

Usuarios: Adultas Mayores que padecen Artritis Reumatoide en estado degenerativo.

Prototipos: Slipr M1 Calzado paliativo con acceso por medio de cremalleras, Flex M2 Calzado paliativo ideado para la ocasión de uso del baño y casa, WlakForm M3 Plantilla anatómica desprendible, 9433 M4 horma.

7. CONCLUSIONES.

Del proyecto se obtienen las siguientes conclusiones:

- En Colombia la dependencia afecta a más de la mitad de la población adulta mayor.
- Las enfermedades relacionadas con el daño cerebral son discapacitantes y afectan significativamente el desarrollo del acto de vestir en los adultos mayores.
- Dentro de los hogares geriátricos analizados, algunos adultos mayores deben usar los recursos que tienen a la mano para solucionar problemáticas en torno al vestuario cuando presentan cambios morfológicos en su cuerpo, tales como la falta de alguna extremidad.
- Las condiciones de trabajo y esfuerzos necesarios realizados por los cuidadores los exponen a lesiones, especialmente de columna y de rodilla.
- Los objetos de apoyo existente, tales como las barras, en muchas ocasiones demandan demasiado esfuerzo de parte del adulto mayor para poder realizar la actividad de vestir.
- Los adultos mayores con dependencia total (movilidad totalmente reducida) implican un esfuerzo más grande para el cuidador, y, por ende, más riesgo de lesiones en ambas partes.
- La ropa exterior implica en su mayoría un mayor esfuerzo en el vestir, debido a que generan sobreesfuerzo, dolor o lesiones. Los usuarios prefieren usar prendas abiertas y amplias en la abertura de cuello y mangas para simplificar el trabajo.
- La ropa interior comercial no logra adaptarse correctamente al cuerpo del adulto mayor, se sobredimensionan algunas partes y las tallas no corresponden.
- El calzado comercial no presenta hormas de tallaje válidos para los anchos de los pies. Si el usuario llega a tener alguna patología, estos productos no tienen adaptación alguna. Tampoco siguen las ideas estético-comunicativas que los usuarios prefieren.
- Gran parte de la población adulta mayor colombiana no cuenta con ingresos económicos significativos, incluyendo los hogares geriátricos estudiado. Esto limita las posibilidades de productos correctos.
- El reconocimiento y la autorrealización, dentro de la pirámide de Maslow, no son tenidas en cuenta en el

diseño para el adulto mayor. Esto debido a que, en su mayoría, esta población es estigmatizada y son invisibles en la sociedad.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Aranco, N. Stampini, M. Ibararán, P. Medellín, N. (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Washington, D.C, USA. Banco Interamericano de Desarrollo.

Beas, M. Galván, P. Mejía, M. (2013). Caracterización antropométrica en una población de adultos mayores desde la perspectiva de la Medicina del Deporte. EFDeportes. 18 (184).

Fundación Saldarriaga Concha. (2017). La vejez de hoy y del mañana en Colombia: Logros y retos de la implementación del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales. Bogotá, Colombia. Fundación Saldarriaga Concha Publicaciones.

OMS. (2017). World Population Prospects The 2017 Revisión. Key Findings and Advance Tables. New York, USA. OMS.

Wong R., Palloni A. (2009) Aging in México and Latin América. In: Uhlenberg P. (eds) International Handbook of Population Aging. International Handbooks of Population, vol 1. Springer, Dordrecht.

UTILIZACIÓN DE LA SOLIDIFICACIÓN, LAS MEMBRANAS Y EL FORM-FINDING EN EL DISEÑO INDUSTRIAL

Camila Aguirre Vásquez, camila.aguirrev@upb.edu.co
José Manuel Agudelo Toro, jose.agudelot@upb.edu.co
Valeria Londoño Orozco, valeria.londono@upb.edu.co
Juliana Vélez Patrouilleau, juliana.velezp@upb.edu.co
Docente Ever Patiño Mazo, ever.patino@upb.edu.co

Programa de Diseño Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El proyecto se basa en las técnicas de *form-finding* como herramienta creativa para la generación de la forma en el diseño industrial. Aunque estas técnicas han sido utilizadas en la arquitectura y la ingeniería, esto ha ocurrido solo en raras ocasiones en el diseño industrial. Es por lo anterior, que se tomó un grupo de técnicas que utilizan la solidificación de membranas a partir de yeso, concreto y resina para explorar formas que el diseñador pueda utilizar en su proceso creativo. Para ello se exploraron 4 técnicas, mediante la construcción de modelos físicos, posteriormente se definieron las entradas, salidas y variables promisorias, y por último se generaron nuevos modelos con un diseño de experimental definido. Se espera realizar actividades de ideación creativa con los modelos, determinar posibilidades de aplicación y problemas de diseño, para finalmente proponer soluciones de productos de diseño con las técnicas seleccionadas.

PALABRAS CLAVE: Diseño de producto, generación de la forma, exploración formal, formalización.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Aunque en la arquitectura se ha demostrado que la utilización de técnicas de *form-finding*, tanto analógico como computacional, genera una variedad de soluciones atractivas, novedosas y eficientes, esto ha ocurrido de manera ocasional en el diseño de producto. En específico, Nordin y otros (2011) mencionan que, comparado con la arquitectura, en el diseño industrial hay pocos referentes de diseño generativo, y los existentes no están documentados o

publicados; sólo se menciona su utilización sin profundizar en el procedimiento.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Comprobar la utilidad en el diseño industrial de 4 técnicas de *form-finding* basadas en la solidificación de membranas.

ESPECÍFICOS:

- Caracterizar geométricamente 4 técnicas de *form-finding* basadas en la solidificación de membranas.
- Explorar geométricamente con las 4 técnicas identificadas.
- Aplicar las 4 técnicas en el diseño de objetos industriales.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Las técnicas *form-finding* son estrategias basadas en reglas y principios físicos que propician procesos de transformación a partir de la interrelación entre la forma, la estructura y el material (Motro, 2009; Li, Borgart & Wu, 2017; Agkathidis, 2013). Estas reglas son usualmente algoritmos de diferente complejidad, conformados por una entrada, un proceso de manipulación controlada de variables y una salida. El seguimiento de las reglas y los principios físicos posibilitan la construcción de formas que, mediante la auto-organización, generan formas similares a los patrones geométricos encontrados en la formación de la naturaleza viva e inerte (Otto & Rasch, 2001).

La auto organización, se refiere a la capacidad que tienen algunos sistemas físicos y/o biológicos de organizarse y cambiar autónomamente su morfología

(Otto, 2001). En el *form-finding* esta capacidad está influenciada y restringida por las mismas fuerzas mecánicas y fuerzas fundamentales que influyen y restringen la generación de las geometrías en la naturaleza viva o inerte. La imitación de ese proceso de transformación, conlleva la generación de formas similares a las encontradas en la naturaleza, y con frecuencia a la generación de formas armónicas y bellas (Thompson, 1942; Stach, 2010; Bejan & Lorente, 2013). Además, la imitación de la naturaleza ha demostrado en el diseño que el producto final puede adquirir características que lo harán atractivo visualmente y eficiente en términos de capacidad estructural y economía de materiales (Vincent, et. al., 2006; Jirapong, Krawczyk, & Elnimeiri, 2002; Wen, et. al., 2008; Hemberg, et. al., 2006).

Los precursores del *form-finding* fueron los arquitectos Antoni Gaudí (1852-1926) y Frei Otto (1925-2015). Ambos exploraban las propiedades de las fuerzas mecánicas para generar formas y estructuras. Gaudí utilizó, por ejemplo, la técnica de modelado de cadenas que el mismo desarrolló para diseñar la Sagrada Familia en Barcelona (Figura 1a). La técnica se basa en dejar colgar una serie de cuerdas previamente humedecidas con pesos cada tanto segmento y por la acción de la gravedad y la capilaridad, estos se van agrupando y generan curvas catenarias, configuraciones que se han demostrado que al ser invertidas funcionan óptimamente para distribuir las fuerzas de compresión (MRGD, 2008).
10

Posteriormente, Frei Otto, quién sistematizó el proceso de utilizar las fuerzas mecánicas para buscar estructuras espaciales como cúpulas y cubiertas, acuñó el término *form-finding* (Schumacher, 2008, p.6; Symeonidou, 2016, p.322) y desarrolló diferentes técnicas para ser exploradas analógicamente en un laboratorio, controlando las variables intrínsecas al experimento, como la tensión, la compresión, el magnetismo y la gravedad, las cuales exhiben cualidades de auto-formación y auto-organización presentes también en las formas naturales vivas e inerte. Por analógico, se entiende el uso de materiales reales para la construcción manual de modelos y maquetas físicas.

5. METODOLOGÍA.

Aunque el término *form-finding* ha sido usado en la literatura científica desde los años 70's, sigue siendo,

sobre todo en el diseño de productos, una estrategia poco conocida, con una delimitación conceptual y metodológica aún difusa y en donde no hay certeza de las variables de las técnicas y su posible aplicabilidad. Es por esto que el enfoque de la investigación es de tipo exploratorio, con el objetivo de clarificar y delimitar los conceptos para que sean la base de futuras investigaciones, y posibiliten el desarrollo de herramientas e instrumentos para posteriores estudios descriptivos o explicativos. Igualmente, el enfoque exploratorio posibilita identificar cuál o cuáles de las 4 técnicas se podrían aplicar en el diseño industrial (Hurtado, 2008; Hernández, Fernández & Baptista, 1998). De esta manera, hasta el momento se ha desarrollado una (i) búsqueda documental, (ii) selección de 4 técnicas de solidificación de membranas, (iii) exploración con las 4 técnicas, (iv) caracterización de las técnicas y (v) construcción de modelos físicos con las técnicas.

6. RESULTADOS.

Después de la revisión documental se seleccionaron 4 técnicas de *form-finding*: (i) encofrados elásticos y concreto, (ii) moldes flexibles y concreto, (iii) membranas pretensadas y resina, y (iv) formas de formas de yeso suspendidas. Las cuatro se basan en la solidificación para generar formas con base en membranas. Por ejemplo, la técnica de "encofrados elásticos y concreto" se basa en dejar colgar una membrana elástica, tipo lycra, en un marco con diferentes tipos de restricciones. Se vierte sobre la membrana concreto en estado líquido y la primera adopta curvaturas orgánicas influenciadas por la gravedad, la tensión de membrana y las restricciones.

En la técnica "moldes flexibles y concreto", se trabaja con una membrana flexible pero no elástica, para aprovechar las arrugas que ésta genera cuando es ubicada sobre diferentes soportes. Igual que la técnica anterior, se vierte concreto, y cuando éste fragua copia la forma de la membrana. Por otro lado, en la técnica "membranas pretensadas y resina" se tensiona una membrana elástica sobre un soporte y luego se le agrega en algunas secciones resina de poliéster. Cuando la resina se solidifica, se retira la membrana del soporte, y ésta última adquiere formas tridimensionales por la restricción que impone la resina sobre la elasticidad. Por último, en la técnica "formas de yeso suspendidas" se toma una venda de algodón y se impregna de yeso en estado líquido, luego se deja que la gravedad y otras restricciones como mástiles y cortes la modifiquen; para

posteriormente, luego del secado, invertir la forma resultante.

Ahora bien, a las 4 técnicas se les hizo una exploración no estructurada que arrojó diferentes tipos modelos físicos. Esto ayudó a verificar que tipo de entradas, variables y salidas eran las más promisorias para trabajar con ellas. Es decir, qué tipo de materiales y dispositivos se necesitaban como entradas, que variables se iban a modificar para generar cambios geométricos, y cuáles eran las salidas posibles de las técnicas. Toda esta exploración fue registrada fotográficamente y se realizaron esquemas gráficos que explicaran la interrelación de las entradas, las variables y las salidas.

En el momento se están desarrollando modelos físicos, siguiendo un procedimiento estructurado y modificando las variables que se encontraron.

7. CONCLUSIONES.

Hasta ahora, se sugiere que las 4 técnicas de *form-finding* es una herramienta creativa que permite generar geometrías novedosas y atractivas que pueden tener aplicabilidad en el diseño industrial. Asimismo, las técnicas podrían utilizarse como proceso de producción, para no solamente buscar la forma sino fabricar el producto.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Arbeláez, E., & Patiño, E. (2010). Generación y transformación de la forma. Medellín: UPB.
- Otto, F., Rasch, B. (2001). Finding Form: Towards an architecture of the Minimal. Alemania: Axel Menges
- Otto, F. (2011). Forming Bubbles. En: Rudolf Finsterwalder (Ed.), Form follows nature (pp. 237-272). New York, E.E.U.U: Springer Wien New York.
- Patiño, E., & Maya, J. (2018, March). Construction of a Repertoire of Analog Form-Finding Techniques as a Basis for Computational Morphological Exploration in Design and Architecture. In Computational Intelligence in Music, Sound, Art and Design: Seventh International Conference, EvoMUSART 2018, Parma, Italy, April 4-6, 2018, Proceedings (Vol. 10783, p. 50). Springer.

Rumberger, J., Lienhard, J. (2018) Collaborative Models for Design Computation and Form Finding—New Workflows in Versioning Design Processes. In Humanizing Digital Reality, Springer Nature Singapore Pte Ltd.

REDIGNIFICANDO FRONTERAS

Astrid Yaneth Patiño Yepes, astridyaneth.patino@upb.edu.co
Lyan Aleska Moreno Guerrero, lyan.moreno@upb.edu.co
Mariana Mesa Tobón, mariana.mesat@upb.edu.co
Maria Luisa Lindo Aguirre, maria.lindo@upb.edu.co
Maria Camila López Salazar, mariac.lopezs@upb.edu.co
Ruvic Ariana Rodríguez Atehortúa, ruvic.rodriguez@upb.edu.co
Verónica Cadavid González, veronica.cadavid@upb.edu.co
Docente Cathalina Sánchez Escobar, cathalina.sanchez@upb.edu.co
Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Colombia a lo largo de los años se proyectó como un país emisor de migrantes; pero hoy en día su realidad es distinta, principalmente por la crisis actual por la que atraviesa el país vecino, Venezuela. Debido a esto, Colombia se vio enfrentada a una realidad nunca antes vista que desbordó su capacidad de reacción en temas sociales, políticos y económicos, migración de tal envergadura que puso los ojos de la comunidad internacional en la Región Andina y en especial por la alta migración: Colombia. Este elevado aumento de migrantes, ha generado en el corto plazo un alto aumento de la deuda de los hospitales, una saturación en la red, riesgos de salud pública, una sobre oferta de trabajadores y una población sin estatus migratorio que hacen crecer la informalidad laboral del país, aumento en la demanda de albergues temporales, ocupación de espacio público, un reto social para evitar la Xenofobia, la explotación laboral, el reclutamiento forzado y el tráfico de personas.

PALABRAS CLAVE: Migración, Colombia, xenofobia.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Colombia es un país con distintas necesidades y propicio a las vulneraciones de los derechos humanos, que ahora cuenta con un nuevo escenario en su contexto: la inmigración.

Es este asunto, entonces, el principal problema que afronta hoy en día el Estado, es que

institucionalmente no se encuentra lo suficientemente fortalecido para cumplir con la creación de políticas sólidas que permitan no solo garantizar los derechos de los ciudadanos colombianos sino también de los migrantes, por ende las actuaciones del Estado se han dado desde la urgencia; pero hoy en día, al frente de una realidad ya completamente desbordada debe iniciar a estructurar una política sólida que dé respuesta a las demandas sociales actuales y le permita, entonces al Estado, incrustarse en su desarrollo como país receptor de migrantes.

Dado lo anterior, es necesario plantear alternativas sobre cómo debe el país aprovechar y beneficiarse del fenómeno que lo afecta; ello a través de una cultura migratoria que propenda por la integración de migrantes y la sociedad colombiana.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Evidenciar la importancia de la cultura migratoria para que Colombia se consolide como un país preparado para enfrentar el fenómeno de la Migración.

ESPECÍFICOS:

- Conocer la reacción de la comunidad internacional frente al tema de las migraciones masivas.
- Plantear que se entendería por cultura migratoria.
- Dar a conocer las causas y estrategia comunes entre los fenómenos migratorios en donde Colombia funge como país emisor y receptor, a través de la creación de identidades territoriales comunes.



- Fortalecer la institucionalidad para dar respuesta a las demandas actuales generadas por los flujos migratorios.
- Identificar como la ausencia de políticas públicas en Colombia ha alimentado la actual crisis humanitaria que se vive en Colombia, en razón de un aumento exponencial de la migración.
- Concientizar sobre la importancia de la creación de políticas públicas que alcancen una integración eficaz del migrante en la sociedad del país receptor.
- Hacer visible la migración de niños, niñas y adolescentes como problemática que requiere inmediata atención.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Se han utilizado los siguientes conceptos de migraciones y territorios para hacer el estudio específico aquí dado:

- Migrante: la persona, cualquiera que ella sea, que se desplaza o se ha desplazado a través de una frontera internacional o dentro de un país, fuera de su lugar habitual de residencia y sin tener en cuenta su situación jurídica; lo forzoso o no del desplazamiento; las causas de éste; o la duración de su estadía (Organización Internacional para las Migraciones, 2006, pág. 41).
- Flujos mixtos: Aquellos que cuentan con migrantes cuya movilidad es tiene causa distinta, en general refugiados y migrantes económicos.
- La Trasmigración: Estrategia de comunicación de los migrantes que permite que entre los mismos haya acompañamiento y apoyo de otros similares; quienes de alguna forma entienden y conocen los obstáculos, en tanto posiblemente hayan sido los propios; ensamblando así un sistema emergente de auto organización. (Hernández-Muñoz & Molina y Vedia-Del Castillo, 2016, págs. 18-21).
- Territorio: Escenario de las realidades sociales, de gestión poder de dominio de grupos, además al depender del factor poblacional, requiere permanentemente nuevas formas de identificación; asimismo, la expresión de territorialidad sobre un espacio despliega identidad y consciencia regional (Montañez-Gómez & Delgado-Mahecha, 1998, págs. 122-123).

5. METODOLOGÍA.

- Para analizar lo anterior, se utilizó una metodología cuali-cuantitativa desde el enfoque sociojurídico e histórico-hermenéutico y analítico-descriptiva.

6. RESULTADOS.

- Se ha podido determinar que se han hecho grandes avances teóricos sobre como los Estados deben asumir el fenómeno de la migración y la integración de migrantes a partir de lo cual se ha planteado el concepto de cultura migratoria, mediante la cual, diversos Estados pretenden luchar contra la desinformación y los fenómenos de xenofobia y discriminación que pueden causar las migraciones masivas.

7. CONCLUSIONES.

- A nivel social se ha generado una errada percepción de inseguridad, pero según los datos, los niveles de victimización en áreas receptoras son los mismos o incluso menores que antes de la migración. (Exceptuando a Barranquilla y Cali, en las cuales el porcentaje de victimización aumentó. Datos que se encuentran en la Red de Ciudades Como Vamos (2017).
- Gracias a la lectura y análisis del documento CONPES se puede concluir que dentro al Estado colombiano se encuentra la intención de construir políticas orientadas al tratamiento efectivo del fenómeno migratorio, pero para lograr dicha intención hay que realizar otros procesos, como lo son el fortalecimiento de la institucionalidad y la creación de conciencia frente a un tema que es realidad latente en nuestro ordenamiento jurídico.
- Es necesario coordinar la relación entre avances teóricos, políticas públicas y ejecución de las mismas; para generar avances concretos en materia de garantía de derechos fundamentales a niños, niñas y adolescentes.

- Gracias al análisis de los más reciente instrumentos internacionales sobre las migraciones masivas, nos hemos dado cuenta que los Estados no condenan las migraciones, sino que pretenden velar por los derechos humanos de los migrantes; así como también pretenden luchar en contra de la xenofobia y la discriminación.

8. BIBLIOGRAFÍA.

ACNUR. (2010). *Lazos sin fronteras: diálogo por la integración de personas jóvenes migrantes, refugiados y costarricenses*.

Asamblea general de las naciones unidas. (19 de septiembre de 2016). Declaración de Nueva York para los Refugiados y los Migrantes. Sede de las Naciones Unidas en Nueva York.

Asamblea general de las naciones unidas. (10 y 11 de diciembre de 2018). Pacto Mundial para la Migración Segura, Ordenada y Regular.

Bermúdez Rico, Rosa Emilia, (2010). Migración calificada e integración en las sociedades de destino.

Bourdieu, P. (1999). El espacio para los puntos de vista. *Revista Proposiciones*, 2-14.

Canales, A. I., & Zlotniski, C. (2001). Comunidades Transnacionales y Migración en la Era de la Globalización. En *Notas de Población* (págs. 221-252). Santiago de Chile: CEPAL.

Documento CONPES 3950, 2018.

Hernández-Muñoz, I., & Molina y Vedia-Del Castillo, S. (2016). Crisis y migración: redes y estrategias de los migrantes ante la crisis global. En *Crisis y migración: estrategias de los migrantes ante el cambio global* (págs. 15-43). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Observatorio de los Derechos de la niñez y la adolescencia. (2010). *Niñez y migración forzada*.

OIM. (2006). *La OIM y la integración de los migrantes*.

Organización Internacional para las Migraciones. (2006). *Derecho Internacional sobre Migración*.

Palacios Sanabria, M. T. (2012). El sistema colombiano de migraciones a la luz del derecho internacional de los derechos humanos: la Ley 1465 de 2011 y sus antecedentes normativos. *Opinión jurídica*, 83-101.

UNICEF. (2016). Casi 50 millones de niños están “desarraigados” en todo el mundo, dice UNICEF.

UNICEF. (2018). *MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS*.

UNICEF. (s.f.). Desarraigados en Centroamérica y México: Los niños migrantes y refugiados se enfrentan a un círculo vicioso de adversidad y peligro.

COBERTURA PERIODÍSTICA DE LA ADOPCIÓN DE NIÑOS EN COLOMBIA DURANTE LOS AÑOS 2008-2017

Karen Johanna Gómez Sánchez, karen.gomezs@upb.edu.co
Alisson Estefanía Saavedra Jaimes, alisson.saavedra@upb.edu.co
Daniela Vergara Guzmán, daniela.vergara@upb.edu.co
Melisa Arboleda Ospina, melisa.arboleda@upb.edu.co
Luisa María Montes Rodríguez, luisa.montes@upb.edu.co
Luisa Fernanda Mena Calderón, luisa.f72@hotmail.com
Judith Cecilia Díaz Bertel, judith.diaz@upb.edu.co
Andrea Jaramillo González, andrea.jaramillo@upb.edu.co
Naudin Zuleta Hurtado, naudin.zuleta@upb.edu.co
Docente Lina Marcela Estrada Jaramillo lina.estrada@upb.edu.co
Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación analiza a partir de los medios de comunicación con mayor cobertura y trayectoria en el país y de la región (El Tiempo y El Colombiano) el abordaje periodístico que se le ha dado a la adopción de niños en Colombia entre los años 2008-2017, para identificar avances, retrocesos y perspectivas en diferentes contextos temporales y sociales frente a esta medida de protección. Como se encuentra plasmado en la Constitución Política y en la Ley 1098 de 2006, la adopción es una medida de protección que busca garantizar el derecho del niño a tener una familia, lo cual implica la responsabilidad compartida entre la familia, la sociedad, el Estado y los medios de comunicación que deben promover mediante la difusión de la información la prevalencia de los derechos de los niños. El estudio concluyó que el género periodístico más utilizado por estos medios fue la noticia y el año donde se dio mayor cobertura sobre el tema estaba relacionado con los debates políticos que se dieron en el país sobre quienes podían adoptar o no en Colombia.

PALABRAS CLAVE: Acogimiento Familiar, Medios de Comunicación, Prensa, Menores de Edad, Derecho de Familia.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Tras la expedición de la Constitución Política de 1991, la legislación sobre familia en Colombia presentó un cambio importante en términos de garantizar el derecho a la igualdad, especialmente en lo relativo a derechos de la infancia y de la adolescencia, asunto que la jurisprudencia de la Corte Constitucional ha venido asumiendo y decantando a través de sus precedentes jurisprudenciales. Entre el catálogo de derechos establecido en la Carta Política se encuentra el derecho a tener una familia y a no ser separado de ella, el cual se ha constituido como derecho fundamental de los niños¹ y se consagra en el artículo 44. Así, se definió a la familia a partir de los preceptos del Estado Social de Derecho, como la institución básica de la sociedad.

La adopción aparece en nuestra legislación como una medida excepcional que procede únicamente cuando las otras medidas de protección no han sido eficaces, toda vez que se pretende proteger los derechos de los niños y el restablecimiento de su derecho a tener una familia, tal como lo establece el mandato constitucional.

Esta investigación surge con el interés de indagar tras el cambio que se tuvo en la normatividad sobre los derechos de los niños con la expedición de la Ley

¹ En este artículo se entenderá como “Niño” todo menor de 12 años, en incluirá el reconocimiento de ambos sexos.

1098 de 2006, cuál ha sido el abordaje periodístico de la adopción en los medios de comunicación del país y la región con mayor cobertura – El Tiempo y el Colombiano, toda vez que se ha identificado innumerables cambios de esta medida de protección durante los años 2008 al 2017 como los fallos de la Corte Constitucional² que han señalado el alcance de la adopción y quienes pueden adoptar; Resoluciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar³ que han limitado las adopciones internacionales a niños de características o necesidades especiales; todo lo anterior ocasionado una reducción del número de niños adoptados en el país:

Este trabajo es relevante en la medida en que gran parte de las posibilidades y de las limitaciones para que surja una vinculación entre el estudio del derecho y los temas de interés público y de justicia social en Colombia, se origina en la forma en que se conciben algunos temas de interés general como es la adopción de niños y el derecho de garantizarles el derecho a tener familia.

3. OBJETIVOS.

El objetivo general de la Investigación es analizar el cubrimiento que ha tenido de la adopción de niños en Colombia a través de los medios de comunicación de El Tiempo y El Colombiano.

Los OBJETIVOS ESPECÍFICOS son: Establecer el número de noticias sobre la adopción de los niños publicados durante los años 2008-2017 por El Tiempo y El Colombiano y proponer cómo los medios de comunicación deben relacionar las noticias sobre las adopciones de los niños en Colombia.

4. REFERENTE TEÓRICO.

A través de la historia la comunicación ha sido una necesidad de vital importancia para la humanidad, mediante esta expresamos nuestros pensamientos, ideas, y conocimientos, por esto, a mediados del siglo XV empiezan a circular los primeros periódicos en Europa, los cuales, desde ese momento hasta el día de hoy tienen una tarea fundamental en la vida de

² Acciones de tutela T 844 de 2011, T 502 de 2011, T 376 de 2014, SU 617 de 2014, C 071 de 2015, C 104 de 2016, T 512 de 2017, T 663 de 2017.

³ Resoluciones del ICBF 4274 de 2013, 5503 de 2013, 3792 de 2015, 2551 de 2016, 555 de 2017.

las, debido a que la sociedad tiene un alto grado de confianza en ellos, ya que, por medio de la presunción de la buena fe, se infiere que la información emitida goza de certeza, veracidad e imparcialidad.

Los medios de comunicación han tenido entonces un rol fundamental persuadiendo a través de la información, estos mediante sus publicaciones amenizan la realidad mientras comunican, facultándose como promotores de valores dentro de la comunidad y por esto, es indispensable que en su labor predomine la ética y la responsabilidad social (Santamaría, 2017, pp. 84-114).

El artículo 20 de la Constitución ordena la responsabilidad social de los medios de comunicación, con el objetivo de evitar posibles vulneraciones a los derechos de las personas, por esto, la Corte Constitucional los hace sujetos a los siguientes parámetros: (i) *veracidad e imparcialidad*, (ii) *distinción entre informaciones y opiniones*, y (iii) *garantía del derecho de rectificación*. (T-391/07, pg. 23). Sin embargo, como lo indica la sentencia T-312 del 2015 de la misma Corte *el principio de veracidad no implica el uso correcto del lenguaje técnico o coloquial*; con lo cual, es preciso señalar la contraposición que surge a partir del respeto al derecho de la libertad de prensa y el daño mismo que produce sensacionalismo con la efectiva realización de ese derecho en una sociedad desinformada, que, la mayoría de las veces, se encuentra ajena a los sucesos de carácter nacional, y que, al darle fin a su desinformación, terminan acudiendo a medios de comunicación que, sin restricción alguna, buscan captar la atención del consumidor, desdibujando el carácter preciso e imparcial del suceso.

5. METODOLOGÍA.

La investigación se realizó desde un enfoque cualitativo al estudiar la realidad de la adopción de niños desde los medios de comunicación escritos, interpretando lo que sucede a través de las noticias desde el periodo 2008 al 2017 para dar un significado a la cobertura periodística a través de un rastreo documental que se realizó en la Biblioteca Carlos Gaviria Díaz de la Universidad de Antioquia, por lo cual se tuvo que diseñar una ficha que contenía la siguiente información: fecha de la noticia, título del artículo, género periodístico (Noticia, Crónica, Opinión, Editorial y Perfil), contexto de la noticia, utilización del lenguaje frente a la adopción, fuentes

Año	Número de Noticias	
	Frecuencia	Porcentaje
2008	2	6,9%
2009	1	3,4%
2010	0	0,0%
2011	0	0,0%
2012	3	10,3%
2013	2	6,9%
2014	0	0,0%
2015	0	0,0%
2016	8	27,6%
2017	13	44,8%
Total	29	100%

de información (instituciones públicas, ONG, expertos y casos judiciales), problemáticas que la noticia menciona frente a la adopción, solución a esta, figuras literarias utilizadas en la noticia (Metáfora, Símil o Comparación, Hipérbole, Ironía y Paradoja).

6. RESULTADOS.

PERIÓDICO EL COLOMBIANO

Año	Número de Noticias	
	Frecuencia	Porcentaje
2008	0	0,0%
2009	0	0,0%
2010	1	3,6%
2011	1	3,6%
2012	2	7,1%
2013	4	14,3%
2014	9	32,1%

Año	Número de Noticias	
	Frecuencia	Porcentaje
2015	5	17,9%
2016	2	7,1%
2017	4	14,3%
Total	28	100%

PERIÓDICO EL TIEMPO

7. CONCLUSIONES.

Durante el periodo de tiempo de interés del estudio, se observó que los medios de comunicación son una fuente influyente a la hora de dar información a la población, la cual puede ser interpretada de diversas maneras pues es evidente que cada medio tiene su interés político⁴ y esto parcializa y polariza a la sociedad, quienes son los receptores de lo que se informa.

No son muchas las noticias que surgen alrededor del tema de la adopción, sin embargo, encontramos que el tema de mayor cobertura periodística está relacionado con los debates políticos frente al tema, como lo fue con el referendo en el 2017, estas noticias se aumentan y no precisamente para hablar de los derechos que tienen los niños a tener una familia que los ame, cuide y vele por todos sus intereses, sino para moralizar el tema.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Asociación Colombiana de Investigación de Medios. Estudio General de Medios. (30 de Abril de 2017). www.acimcolombia.com.

Santamaría, J. (2017). Imaginación y control: un acercamiento al problema contemporáneo de la imagen virtual como manipulación mediática, a través de la teoría del conocimiento por imaginación de Baruch Spinoza. *Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Filosofía*. Medellín, Antioquia, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

⁴ De acuerdo con la Federación Colombiana de Periodistas – Fecolper- cada medio de comunicación está vinculado a un grupo económico. En el caso de El Tiempo a la Organización Luis Carlos Sarmiento Angulo y El Colombiano a la familia Gómez y Hernández.

RECONOCIMIENTO PROPIO Y DEL OTRO A TRAVÉS DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA LITERARIA: UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN HUMANISTA PARA LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DEL GRADO NOVENO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA DE MEDELLÍN

Juan Felipe Arévalo Pabón, juan.arevalop@upb.edu.co
Docente Richard Alonso Uribe Hincapié, richard.uribe@upb.edu.co
Programa de Licenciatura en Español, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La escuela tiene la labor de educar para el acercamiento comprensivo del otro. No basta con incluir en el espacio físico de la escuela los diversos grupos sociales, sino que esta debe procurarse por un acercamiento comprensivo entre ellos, un movimiento hacia el conocimiento del mundo de ese que “co-habita mi espacio”. Lo anterior tiene su lugar en el campo de lo dialógico, en las relaciones y las aproximaciones que se construyen desde el lenguaje y la comunicación. El lenguaje, pues, se constituye en un puente entre las diversas representaciones y experiencias del mundo que habitan la escuela.

PALABRAS CLAVE: Lectura y escritura literarias, formación humana, diálogo, interacción, escucha activa.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La formación para la convivencia debe plantearse desde la comprensión y el reconocimiento del otro para desarrollar la empatía. García-Dussan (s.f) clasifica la convivencia como una práctica moral y afirma que “Las prácticas morales son difíciles de gobernar a través de las leyes de la razón, y más bien, prima la identificación solidaria y empática con los otros” (Bermúdez, 2014). De modo que la empatía, propia de la comprensión mutua, modifica las dinámicas en las relaciones entre los estudiantes y las mejora.

Sin embargo, para que exista una comprensión del otro, se necesita una comprensión propia. Primero, se debe reconocer a sí mismo para entenderse como uno diferente a los otros; así, es el reconocimiento propio el que conduce al reconocimiento del otro. La

escuela tiene el trabajo de poner a los estudiantes en un ejercicio de reconocimiento propio y del otro que, en suma, dará paso a la convivencia.

El asunto es, pues, comprenderse -entenderse como un “otro” ante los ojos ajenos (Bermúdez, 2014)- y comprender a quien está alrededor. Es menester, entonces, buscar herramientas formativas que lleven a este tipo de reconocimiento y comprensión en los estudiantes, por lo cual debe mirarse hacia la formación humana por medio de la lectura y la escritura literaria como expresiones del lenguaje, porque este último “es el medio común en el que somos unos con otros” (Aguilar, 2003, p.12).

De esta manera, en el marco de una sociedad infortunadamente franqueada por problemas de convivencia, este proyecto de investigación propone no solo una panorámica de las relaciones de convivencia en la escuela, sino una propuesta fundamentada en prácticas de lectura y escritura literarias cuyo objetivo será transformar la realidad escolar y, a partir de ello, transformar la sociedad. El diálogo del hecho literario desde un enfoque de escucha activa y crítica para el desarrollo de la imaginación literaria (Nussbaum, 2010) y la transformación de los modos de relación en una realidad contextualizada.

3. OBJETIVOS.

Diseñar una propuesta de formación humana, para el grado noveno de la Institución Educativa La Independencia de Medellín, que integre la lectura y la escritura literaria en la representación del reconocimiento propio y ajeno para el mejoramiento de la convivencia escolar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las posibilidades formativas de la lectura y la literatura, desde el punto de vista teórico y conceptual, para el desarrollo de la convivencia en la escuela.
- Describir las características de las relaciones de convivencia de los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa La Independencia.
- Diseñar e implementar estrategias didácticas, fundamentadas en la lectura y la escritura literarias, a partir del estado de las relaciones de convivencia de los estudiantes de la Institución Educativa La Independencia.

4. REFERENTE TEÓRICO.

CONVIVENCIA

La convivencia es el conjunto de relaciones e interacciones respetuosas y pacíficas que se dan entre los miembros de una comunidad que comparten un espacio en común. Implica un movimiento constante hacia el otro para comprenderlo y para aportarle a su desarrollo. En un ambiente donde se vive bajo la norma de la convivencia, las diferencias son un motivo más para el acercamiento, en lugar de ser una razón para el distanciamiento. Además, la convivencia requiere de la participación de todos para el fortalecimiento de las sanas relaciones y la construcción de la comunidad. Es por eso que la convivencia trasciende la mera dimensión de la coexistencia y va más allá al terreno de trabajar y luchar por conquistar y sostener relaciones pacíficas y comprensivas (Vásquez, 2010).

FORMACIÓN HUMANA

Larrosa expresa (1996) en su imperativo “¡Llega a ser quien eres!” un aspecto fundamental de la formación: solo depende del ser que se está formando. Cada quien debe atravesar por el proceso interminable de la formación por sí mismo, no solo, pero sí por sí mismo. Es decir que cada persona, cada ser, elige qué quiere “Llega[r] a ser” (Larrosa, 1996, p.259). Sin embargo, el mismo autor plantea que la formación es un proceso en el que no solo interviene la persona que se está formando, sino todas las personas a su alrededor y todas las circunstancias por las que pasa. Por consiguiente, las personas son formadas por sí mismas y por todo y todos los que la rodean.

FORMACIÓN CIUDADANA

Érika Bermúdez (2014) considera que la literatura es un instrumento de formación para la ciudadanía democrática. Sus planteamientos se orientan hacia la comprensión de los procesos de lectura para el mejoramiento de la sociedad y la construcción de un orden ético y reflexivo que haga posible la vida en sociedad. Precisamente, su preocupación gira en torno al otro, a la comprensión de su realidad y a la identificación propia como un otro. De manera que la literatura funciona como una herramienta educativa para la ciudadanía comprensiva que permite una convivencia saludable en la sociedad.

Asimismo, Bermúdez (2014) asegura que el reconocimiento del otro es la base para la formación democrática. Esta tesis sitúa los anteriores planteamientos literarios en el marco de la escuela. Las dinámicas educativas deben basarse en el diálogo comprensivo entre los actores educativos; entre los estudiantes, quienes posteriormente abandonarán la escuela para darle vida a las dinámicas sociales. En la escuela, por tanto, debe propiciarse, por medio del diálogo, relaciones democráticas inclusivas que se muevan hacia la comprensión del otro.

LITERATURA, ESCRITURA Y FORMACIÓN HUMANA

Desde otro enfoque, Jorge Larrosa (1996) expone tres elementos relacionados con la lectura y la literatura que impactan al lector en la “experiencia de la literatura”. Esos tres elementos son: la formación del hombre, la visión del mundo y el conocimiento-confrontación del propio ser. Estos tres elementos están enmarcados en una lógica de lo interior (relación consigo mismo) y de lo exterior (relación con el mundo y los “otros”). Esto significa que la literatura entra en contacto como mediadora entre el ser, el mundo y quienes lo rodean.

En primer lugar, el autor (Larrosa, 1996) asegura que la lectura se relaciona con la formación del hombre, con su humanización. El ejercicio de leer lleva al ser a la reflexión que abre un abanico de posibilidades del ser en las que el actuar podría transformarse por medio de la reflexión. Es decir que la lectura va más allá de la dinámica en la que los libros depositan información en el lector, pues, por el contrario, cumple una función transformadora que impulsa al lector a incorporar en sí nuevas visiones y reflexiones que cambiarán la manera en la que habita en el

mundo. Todo lo anterior bajo el condicionamiento de la voluntad.

Asimismo, la literatura tiene tres atributos que actúan en el lector, a saber: el sinfronismo, la evasión y la catarsis (Castagnino, 1954). La primera se refiere a la capacidad que tienen las obras literarias para trascender el tiempo y seguir su tarea comunicativa.

5. METODOLOGÍA.

La primera etapa corresponde al trabajo teórico y el diseño de la investigación. Aquí se realiza un rastreo de los presupuestos teóricos y de las investigaciones previas en el campo que permitan fijar el foco investigativo en un tema específico de interés. Dado que el tema está relacionado con la formación en lectura y escritura, se rastrea toda la información posible y se plantea una línea específica, en este caso, la formación en lectura y escritura literaria y la formación para la convivencia. La pregunta investigativa parte de este eje temático y pretende dar respuesta a la manera en que los procesos de lectura y escritura literaria influyen en la convivencia escolar de la población señalada.

El segundo momento de la investigación tiene lugar en la universidad con el trabajo colaborativo de los integrantes del semillero de investigación. En este momento se diseña un primer instrumento de recolección de información, cuyo propósito es reconocer el estado de la convivencia en el contexto de la institución educativa. Además, en esta etapa no situada aún en el contexto, se diseñan los talleres literarios, los cuales están pensados como espacios de aprendizaje literario y de expresión espontánea de los que serán los participantes, todavía en una perspectiva de indagación.

El tercer momento de la investigación tiene lugar en el contexto de investigación y se divide, a su vez, en tres etapas: entrevistas preliminares, aplicación de la propuesta por medio de talleres literarios y la aplicación de la técnica de grupos focales. En la primera, se recolecta información sobre el estado de las relaciones interpersonales de los estudiantes que es útil para comparar el estado de entrada con el estado de salida de las relaciones interpersonales de los estudiantes. En la segunda, se aplicará la propuesta y, finalmente, en la tercera etapa de este momento, se hará una intervención que determine el impacto de la propuesta en los estudiantes.

Para la realización de los talleres, se seleccionará un número de participantes para conformar la muestra representativa de los estudiantes de noveno grado de la institución educativa. En total hay 3 grupos de noveno grado, dos grupos con 38 estudiantes y otro con 42 estudiantes, lo que arroja un total global de 118 estudiantes del grado seleccionado para la investigación y una muestra representativa de 18 estudiantes, es decir, que la muestra está conformada por el 15% de los estudiantes de noveno grado.

En el cuarto momento de la investigación se lleva a cabo todo el proceso de análisis de los resultados y de las reflexiones finales. Una vez se haya recolectado toda la información en los talleres literarios, las entrevistas y los grupos focales, se procede a analizar y comparar los hallazgos para llevar a cabo una reflexión basada en ellos que enriquezca la propuesta formativa. Así, pues, es el tiempo para analizar lo acaecido, dicho y realizado en los talleres, las entrevistas y los grupos focales con el grupo de la muestra representativa.

6. RESULTADOS.

Los estudiantes fueron categóricos y muy precisos al momento de caracterizar las manifestaciones del conflicto que se presentan en el aula de clases. Los estudiantes ponen en evidencia la complejidad del trato en el aula al señalar dos categorías de violencia según los casos que comúnmente toman lugar en ella: violencia verbal y violencia física con las diferentes características que ellos les atribuyen según el entendimiento que poseen de ambos conceptos. A pesar de afirmar que el tipo de violencia física no es muy común en la institución, no niegan que ocurra y señalan la violencia verbal como la más común y como la antesala de la violencia física.

En primer lugar, la violencia verbal es entendida como el acto de proferir insultos que sean ofensivos (ya se verá que, en este caso, ambas cosas son diferentes) y el uso de apodos. Éstos últimos fueron reiteradamente señalados por los estudiantes como una forma de violencia verbal, esto pese a la cotidianidad del uso de apodos en el aula de clase. Sumándose a lo anterior, están los insultos que, como los apodos, pueden ser, o no, ofensivos, lo cual radica en el grado de confianza que un estudiante tenga con aquel que lo llame por apodos o lo insulte. De este modo, si es un amigo quien insulta o llama por apodos, lo anterior no sería tomado como una ofensa; en el caso contrario sí, y se estaría hablando

de violencia verbal, lo cual podría conducir a los golpes o a confrontaciones mayores. Sobre esto, los estudiantes afirman:

7. CONCLUSIONES.

Tales perspectivas permiten llegar a la conclusión de que los conflictos en los hogares pueden tener una influencia en el estado de ánimo de los estudiantes y, por lo tanto, en sus reacciones a las diversas interacciones en el aula. Es decir, los estudiantes traen al aula los conflictos de sus casas. Sin embargo, ellos mismos manifiestan la pertinencia de no llevar los conflictos del hogar al aula de clases; a lo que se oponen las condiciones de la realidad insufladas aún más por las características propias de los adolescentes.

En segundo lugar, está la violencia física. Los estudiantes la refieren como un estadio de conflicto posterior a las agresiones verbales que suelen ser la antesala de un conflicto mayor caracterizados por la agresión física. Según ellos, cuando un conflicto no encuentra su solución en el diálogo, no queda otra alternativa más que la agresión, la cual es referida en los términos coloquiales de “si toca, toca”. Empero, este tipo de situaciones, según lo expresaron los estudiantes reiteradamente, no son comunes en la institución, aunque han ocurrido en unas cuantas ocasiones.

Dado que la agresión verbal es un estadio previo de la agresión física, la clave está en cómo los estudiantes solucionan la una y la otra. La totalidad de los entrevistados afirmaron que el camino por excelencia a la solución de los conflictos es el diálogo. Sin embargo, este se podría ver embotado si alguna de las partes está demasiado alterada como para entablar un diálogo respetuoso en el que se expresen las ideas. En los casos en los que es imposible el diálogo, el único camino libre es el de los golpes.

La violencia verbal y la violencia física son, entonces y según los estudiantes, las manifestaciones del conflicto en el aula de clase, la cuales tienen unas razones comunes. Por un lado, están los útiles escolares, esto es, cuando un estudiante se niega a prestar algún elemento escolar o cuando toma algo ajeno sin permiso. Por otro lado, está el irrespeto al cuerpo de la mujer, es decir, cuando un estudiante

varón toca alguna de las partes íntimas de sus compañeras sin consentimiento. También está el tránsito del juego a la pelea que es el caso en el que los estudiantes comienzan ciertos tratos a modo de juego y terminan en la pelea. Los anteriores son las causas referidas por los estudiantes a las que se le suma la intolerancia como un agravante.

2. Percepción de la convivencia en el aula

Los estudiantes en las sesiones de los grupos focales reiteraron una y otra vez que la cercanía, la comunicación y el conocimiento mutuos es altamente incipiente. Las interacciones en el aula no se caracterizan por la unión y el trabajo en equipo, sino que cada estudiante se encarga de lo suyo propio sin relacionarse mucho con los demás a su alrededor. Incluso, en las asignaciones que son grupales, la cooperación no es destacable. Los estudiantes afirman tener sus grupos cerrados en los que se llevan a cabo todas las interacciones, fuera de los cuales la comunicación y la cooperación no son significativos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Álvarez, C. (2010). El diálogo en el aula para la educación de la ciudadanía. Investigación en la escuela, p. 51-62. Recuperado de: http://investigacionenlaescuela.es/articulos/71/R71_5.pdf

Aguilar, L. (2003). Conversar para aprender. Gadamer y la educación. Revista Electrónica Sinéctica, vol 23, 11-18.

Bermúdez, E. (2014). La Literatura en la Formación de Ciudadanos. El Desafío de una Educación para la Democracia. Revista Amauta, vol, 23, 119-130.

Castagnino, R. (1954). ¿Qué es literatura? Naturaleza y función de lo literario. Buenos Aires: Editorial Nova.

García-Dussan, E. (s.f). Leer literatura para saber convivir en la sociedad. Fundación Convivencia, 8-15.

ESCUELA DE INGENIERÍA

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL PARA EL ANÁLISIS TERMODINÁMICO DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA TIPO OTTO

Santiago Valencia Cañola santiago.valenciac@upb.edu.co

Docente Carlos Andrés Bustamante Chaverra carlos.bustamante@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Mecánica, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Se realiza la construcción de un programa en el entorno Python, con el fin de obtener, a partir de parámetros de entrada, una completa descripción del funcionamiento y comportamiento termodinámico en un motor de ciclo Otto. A partir del uso de la herramienta computacional, y las facilidades que brinda la librería Cantera, se logra modelar todo el estado termodinámico en cada uno de los puntos de discretización del ciclo, que con datos de entrada obtenidos de un análisis estequiométrico, energético y de condiciones de funcionamiento, logran modelar el comportamiento del motor en cada momento del ciclo, obtener indicadores de alta relevancia técnica y comercial, y realizar análisis de sensibilidad de los parámetros involucrados en el diseño.

PALABRAS CLAVE: diseño mecánico, motor de combustión interna, Cantera, termodinámica, ciclo de potencia Otto, Python.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La Fuerza Aérea Colombiana lanza en el 2018 un concurso referente al diseño del tren de potencia de una aeronave remotamente tripulada. La facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Pontificia Bolivariana, participó con una propuesta de diseño. Para llegar a ella, los autores del presente trabajo, desarrollaron un código computacional para el análisis termodinámico de motores de combustión interna tipo Otto. Mediante este código, se realiza el dimensionamiento del motor (diámetro de cilindros, carrera, número de cilindros, relación aire – combustible) de acuerdo con los requerimientos de potencia. Actualmente, la formulación matemática implementada en el código, se está modificando con el objetivo de lograr resultados más realistas y con

más detalle sobre los procesos termodinámicos que definen el funcionamiento de un motor de cuatro tiempos. Motores de combustión interna para uso militar, llegan al país a través de convenios de cooperación, siendo en su mayoría “cajas negras” desde el punto de vista de ingeniería. El presente proyecto puede enmarcarse como una fase de exploración con la vista a futuro de lograr una independencia tecnológica, que potenciaría la industria colombiana.

3. OBJETIVOS.

Desarrollar un código computacional para el dimensionamiento básico de motores de combustión interna tipo Otto, así como el análisis de sensibilidad de variables relevantes del proceso a partir de requerimientos generales de diseño como potencia, velocidad angular o torque.

Para cumplir con este objetivo general, se plantean los siguientes

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Formular un modelo de cálculo para el análisis ideal de motores de combustión interna, a partir de la descripción termodinámica del ciclo de potencia Otto.
- Implementar un código computacional para la estimación de variables relevantes en motores de combustión interna mediante la modelación de ciclos de potencia Otto ideales.
- Mejorar el código computacional desarrollado, incluyendo procesos de transferencia de calor, estimación de la eficiencia de combustión, modelación de los procesos de admisión y escape, y análisis transitorio del ciclo global.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Para la implementación de todas las ecuaciones que rigen la termodinámica del motor de combustión interna, se procedió con la utilización de la herramienta computacional en el entorno de Python, que, con ayuda de la librería Cantera [1], logró modelar los indicios de un primer ciclo termodinámico tipo Otto, discretizado en 5 puntos de referencia del ciclo. El punto 1 es el comienzo de la compresión, el punto 2 es la ignición, el punto 3 es el comienzo de la expansión, el punto 4 la salida de calor, y punto 5, el rechazo de los gases.

En cada uno de estos puntos, se procedió a la definición del estado termodinámico a partir de dos propiedades, simplificando los gases de combustión como aire. Para el punto 1, en el inicio de la compresión isoentrópica, se calculó el estado con presión y temperatura iniciales. En los demás puntos, el estado fue calculado teniendo en cuenta la entropía (igual en todos los puntos), y alguna otra propiedad que se podía conocer por definiciones termodinámicas del ciclo, como entalpía, volumen específico, energía interna, y densidad.

Para este proceso ideal, se calcula una entrada de calor constante típica, con base en el poder calorífico inferior del combustible y la masa de mezcla aire – combustible en el cilindro. El calor de salida, se calcula a partir de la diferencia entre energías internas antes y después del proceso de escape ideal, modelado como un proceso de rechazo de calor isocórico. Finalmente, se calcula un dato de eficiencia del proceso ideal, calculando el trabajo como la resta de calores de entrada y salida y dividiendo este, por el calor de entrada.

Este es un ciclo completamente ideal, que utiliza parámetros geométricos y térmicos tomados de [2], y tiene en cuenta procesos isoentrópicos en los trabajos de compresión y expansión. La refinación de este primer acercamiento termodinámico, se comenzó con un cambio en la composición del aire, a partir de balances estequiométricos, teniendo en cuenta los porcentajes de oxígeno y nitrógeno en el techo de operación. Con este modelo de cálculo, se lograron obtener indicadores importantes para el proceso como, presión efectiva, consumo específico de combustible, potencia indicada, torque y eficiencia volumétrica.

Una segunda mejora del modelo surgió con la implementación de dos nuevos puntos del ciclo, en el cual se modelaron las ecuaciones que rigen el comportamiento del turbocargador, necesario para generar una buena ignición en las condiciones del aire en el techo de operación.

Adicionalmente, y dado que el modelo seguía siendo ideal, en el sentido en que los trabajos eran isoentrópicos, se procedió a utilizar los balances de energía en los procesos de discretización de los puntos 1 a 2, 2 a 3 y 3 a 4, de los cuales se despejaron valores de temperatura para calcular de nuevo los estados en cada punto, eliminando la condición de igual entropía en la compresión y la expansión.

El término de las pérdidas de calor, se abordó de manera independiente a partir la ley de Fourier [3] donde se parte de un modelo de resistencias térmicas, y se utiliza la correlación de Hohemberg [4] para obtener el coeficiente de transferencia por convección dentro del cilindro. De esta manera, se llega al coeficiente global de transferencia de calor, modelado a partir de la resistencia equivalente.

Con los datos obtenidos previamente de la estequiometría y los excesos de aire en el proceso, se obtuvo un aproximado de las emisiones de gases del motor a partir del diagrama de emisiones reportado en [5].

5. METODOLOGÍA.

Para cumplir los objetivos específicos 1 y 2 se realizó búsqueda bibliográfica relacionada con modelos termodinámicos para la estimación del desempeño de ciclo Otto ideal. Empleando el lenguaje computacional Python, y la librería de propiedades termodinámicas Cantera, se implementaron las ecuaciones para desarrollar una primera versión de la herramienta. Se verifica los resultados obtenidos mediante la comparación con datos obtenidos de la bibliografía.

En el cumplimiento del tercer objetivo específico, se realizó búsqueda bibliográfica de modelos de transferencia de calor en motores de combustión interna, modelos estequiométricos y procesos politrópicos de compresión y expansión. Finalmente, se implementa computacionalmente dichos modelos, y se comparan resultados con aquellos reportados en las referencias.

6. RESULTADOS.

Se presentan los resultados del diseño conceptual del motor, con todos los requerimientos y datos de rendimiento que son acordes a esta fase, en un estado estacionario específico, para un motor de la aeronave remotamente tripulada, en condiciones de vuelo a 27.000 ft, con una velocidad de rotación nominal de 5.100 rpm. Para conocer el comportamiento de algunos de los parámetros más importantes del diseño, se realiza un análisis de sensibilidad de la potencia indicada, en función de la altitud, de la velocidad angular, de la relación aire – combustible, y de la configuración geométrica de las aletas del sistema disipador de calor.

7. CONCLUSIONES.

A partir de los análisis termodinámicos se obtuvo una herramienta para el diseño conceptual de un motor de combustión interna tipo Otto, incluyendo procesos de transferencia de calor, expansión y compresión politrópicos, y balances estequiométricos. Los resultados obtenidos para problemas de prueba, fueron cercanos a los reportados en la literatura.

El paso a seguir es la implementación de métodos numéricos para el análisis de regímenes continuos de operación, donde se simulen los estados transitorios, y de esta manera se pueda seleccionar parámetros que cumplan los requerimientos de operación.

8. BIBLIOGRAFÍA.

[1] Nikola. (2018) About cantera python. [Online]. Available: <https://cantera.org/>

[2] W. W. Pulkrabek, Engineering fundamentals of the internal combustion

engine, 2nd ed. University of Wisconsin, USA: Prentice hall, 2003.

[3] F. P. Incropera, T. Bergman, A. Lavine, and D. Dewitt, Fundamentals of

heat and mass transfer, 7th ed. United States of America: Don Fowley, 2011.

[4] O. Spitsove, "Heat transfer inside internal combustion engine: modelling and comparison with experimental data." Master's thesis, Lappeenranta

University of Technology, faculty of technology, Lappeenranta, Finland, 2013.

[5] L. Guzzella and C. Onder, Introduction to modeling and control of internal combustion engine systems, 2nd ed. Berlín, Germany: Springer-Verlag, 2010.

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE ELECTRODOS PARA SUPERCONDENSADORES OBTENIDOS A PARTIR DE ANTRACITA

Arturo Pérez Restrepo, arturo.perez@upb.edu.co

Laura Sofía Quiñones Gómez laura.quinonesg@upb.edu.co

Docente Zulamita Zapata Benabithé zulamita.zapata@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Química, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Debido a que la demanda energética aumenta con respecto al crecimiento poblacional, es necesario abastecer dicha necesidad, para la cual existen diversas alternativas estudiadas de acuerdo con su viabilidad, una de ellas es la energía renovable; sin embargo, esta depende de ciertas condiciones climáticas por lo que debe ser almacenada en determinadas horas del día. A partir de ello se han evaluado diferentes dispositivos de almacenamiento de energía, como baterías, condensadores y supercondensadores. En este trabajo se pretende estudiar la obtención de carbones activados para electrodos de supercondensadores a partir de antracita. La antracita se activó químicamente con KOH a dos relaciones de agente activante/antracita para estudiar si esta variable influye en el aumento de la porosidad y en la capacidad de almacenamiento de energía electroquímica. El área superficial específica alcanzada para una muestra de carbón activada a una relación 2:1 fue de 2877.52 m²/g y las capacidades gravimétricas determinadas con un electrolito acuoso para una relación 2:1 fue de 28 F/g y se encontraron entre 50 y 58 F/g para una relación 4:1.

PALABRAS CLAVE: Almacenamiento de energía, materiales carbonosos, activación química.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad, los sistemas de almacenamiento de energía son necesarios para obtener el máximo rendimiento de las energías renovables y para facilitar la conversión de los suministros intermitentes de estas en recursos fiables. Es preciso tener en cuenta que esos rendimientos pueden ser altos si se almacena energía de fuentes no renovables, pero al estar limitadas, el objetivo se enfoca en los recursos renovables. Los sistemas tradicionales presentan baja eficiencia, durabilidad y disponibilidad; por lo

tanto, se analizará la eficiencia de los supercondensadores como sistema de almacenamiento, debido a su gran facilidad de implementación, ya que la energía se almacena directamente en forma eléctrica. Dado que la tecnología actual de los supercondensadores tiene una capacidad de almacenamiento limitada, se plantean diferentes estrategias de operación para mejorar el diseño del sistema.

Para la obtención de electrodos para supercondensadores, se pretende el uso de un carbón mineral de propiedades favorables. Dicho compuesto es la antracita, que se caracteriza por su alto contenido de carbono, por lo que al transformarla químicamente a un carbón activado se obtienen propiedades óptimas y áreas superficiales favorables.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la capacidad de almacenamiento de energía de electrodos de supercondensadores obtenidos de la activación química de carbón mineral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el efecto del contenido del agente activante sobre el desarrollo poroso y superficial de carbones activados obtenidos a partir de carbón mineral tipo antracita.
- Analizar la influencia de la composición fisicoquímica y superficial de los carbones activados sobre el almacenamiento de energía.
- Analizar la influencia del contenido de nitrógeno superficial sobre el desempeño electroquímico de carbones activados modificados superficialmente.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Los supercondensadores almacenan energía eléctrica en forma de cargas en pequeños dispositivos que están formados por un par de placas conductivas, las cuales están separadas por un medio dieléctrico. La construcción y funcionamiento es similar a un condensador convencional a gran escala. Son caracterizados por poder ser cargados y descargados en períodos de tiempo muy cortos, del orden de segundos o incluso menos, lo cual los hace especialmente útiles para responder ante necesidades de puntas de potencia o para poder suministrar energía en interrupciones de no muy larga duración (Joseph y M. Shahidehpour, 2006). Además, presentan altos valores de capacidad o potencia eléctrica, medida en Faradios (F). Por esta razón logran almacenar cantidades considerablemente mayores de energía que los convencionales. Tienen alta disponibilidad de potencia (del orden de MW/s), eficiencia elevada (superior al 95 %), bajo costo de mantenimiento y una vida útil lo suficientemente larga para lograr costos competitivos (Guerrero, M., Romero, E., Barrero, F., Milanés, M., y González, E., 2009).

Los supercondensadores llaman la atención debido a su capacidad de ofrecer una gran potencia, el número de ciclos de vida que es muy alto y no contienen componentes tóxicos; sin embargo, inconvenientes como la baja densidad de energía que suministran y sus altos precios pueden frenar su inserción en el mercado, a pesar de tener mayor interés que las pilas y baterías (Binduhewa, P., Renfrew, A. y Barnes, M., 2008). Es necesario aclarar que, debido a sus diferentes prestaciones los sistemas de baterías y supercondensadores no rivalizan entre sí, pues se complementan en diversas aplicaciones, donde el primero aporta la energía, mientras el segundo proporciona los picos de potencia (Miller, J., 2007).

Para su elaboración, los materiales que se utilizan son principalmente de tres tipos: óxidos de metales de transición, polímeros conductores y materiales de carbono activados. Con óxidos metálicos se han conseguido valores de capacidad muy altos, pero estos supercondensadores tienen la desventaja de que son costosos. Los materiales de carbón activado se pueden obtener a partir de una activación química o física de carbón mineral. De este modo, se evalúa la funcionalidad de la antracita por medio de una activación química; esta presenta un alto contenido de carbono (86% al 98%), bajo contenido de materia volátil y un poder calorífico superior a 32.6 MJ/Kg (14.000 BTU/lb), siendo más alto que el de otros tipos de carbones. Además, es usada como combustible

en generación de calor o vapor en la industria térmica y siderúrgica, en la fabricación de goma sintética, colorantes y purificación de agua para consumo humano en presentación de filtros. Es de fácil obtención y precio asequible (González J., Leininger, D., 2006).

5. METODOLOGÍA.

A continuación, se presenta la metodología que propuesta para este proyecto de investigación:

- **Preparación de carbón mineral:** el carbón mineral se clasificó de acuerdo con su tamaño de partícula y se seleccionó el rango entre 595 y 1120 μm para su activación.
- **Activación química:** la activación química de la antracita se realizó a dos relaciones másicas agente activante/antracita de 2:1 y 4:1, utilizando como agente activante KOH 6 M. La impregnación del carbón mineral con el agente activante se realizó durante 2 h, posteriormente se secó y la mezcla se llevó a un horno para su activación a 800 °C con N_2 a una rampa de calentamiento de 10 °C/min durante 1 h. Las muestras se lavaron posteriormente con agua destilada para neutralizar el pH.
- **Caracterización porosa y superficial:** el área superficial específica (S_{bet}), volumen y tamaño de poros se determinaron mediante adsorción de nitrógeno a 77 K y dióxido de carbono a 273 K.
- **Caracterización química:** la presencia de grupos funcionales oxigenados y nitrogenados superficiales se determinará por espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS) y totales por análisis elemental.
- **Preparación de electrodos:** los electrodos se prepararon a partir de las muestras de antracita activadas y modificadas, a una proporción másica de material activo: aglutinante (PTFE): negro de humo de 80:10:10. La mezcla se secó a 110 °C, se soportó sobre papel de grafito aplicando una fuerza de 2 MPa y se impregnó con una solución de H_2SO_4 1 M durante 8 días.
- **Caracterización electroquímica:** se realizó utilizando una celda electroquímica de dos electrodos en medio acuoso (H_2SO_4 1 M), utilizando las técnicas de voltametría cíclica (VC),

cronopotenciometría (CP) y espectroscopía de impedancia electroquímica (EIS). La ventana de potencial seleccionada fue entre -0.75 y 0.75 V para VC y CP. La EIS se realizó en el rango de frecuencia de 1 mHz a 100 kHz, a una amplitud de onda de ± 10 A.

6. RESULTADOS.

Se determinó que las muestras de carbón activadas a una relación 2:1 fueron microporosas, sin presencia de mesoporos y con una distribución de tamaño de poros heterogénea para un rango de tamaño de partículas menor a 3 nm, presentando un máximo alrededor de 1.1 nm. Además, el área superficial específica fue de 2877.52 m²/g y la capacidad gravimétrica para un sistema de dos electrodos en medio acuoso fue de 28 F/g.

Para el caso de las muestras de carbón activadas a una relación 4:1, la capacidad gravimétrica para un sistema de dos electrodos se encontró entre 50 y 58 F/g. El cálculo del área superficial específica se encuentra en ejecución.

7. CONCLUSIONES.

Una activación con relación 4:1 permitió obtener una mayor capacidad gravimétrica con respecto a la activación realizada a una proporción 2:1; por lo que puede decirse que dicha relación tiene una mayor influencia en el aumento de la capacidad de almacenamiento de energía y se espera que también sea uno de los factores principales en el incremento del tamaño de los microporos.

De acuerdo con la literatura, para un sistema de dos electrodos, la capacidad gravimétrica de un electrodo se encuentra entre 57 y 167 F/g; al comparar dicho valor con el obtenido experimentalmente, se determina que a una relación agente activante/antracita de 4:1 se obtienen mejores resultados.

Con respecto al área superficial específica, se reporta en la literatura que para una activación química de la antracita con KOH a una relación 2:1, a 700 °C y una rampa de calentamiento de 5 °C/min el valor es de 2021 m²/g. Al cambiar las condiciones de calentamiento experimentales, se observó un aumento de dicha área.

Por lo anterior, la antracita representa ser una materia prima útil en la obtención de carbón activado para la elaboración de electrodos para supercondensadores, dado que se identificó el desarrollo de una gran área superficial específica y un valor de capacidad específica gravimétrica acorde a lo encontrado en la literatura.

Después de completar la caracterización fisicoquímica y electroquímica de los carbones activados se continuaría con la modificación de su superficie carbonosa mediante la impregnación con compuestos nitrogenados y evaluar el efecto del contenido de nitrógeno superficial sobre el desempeño electroquímico de los carbones activados modificados.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Joseph and M. Shahidehpour (2006). "Battery energy storage systems in electric power systems", IEEE.

P.J. Binduhewa, A.C. Renfrew, M. Barnes, (2008). "Ultracapacitor Energy Storage for MicroGrid Microgeneration", the fourth International Conference on Power Electronics, Machines and Drives.

M.A. Guerrero, E. Romero, F. Barrero, M. I. Milanos, E. González, 2009. "Overview of Medium Scale Energy Storage Systems" IEEE Conference on Compatibility and Power Electronics.

John M. Miller, (2007). "Ultracapacitor Efficiency under Constant Power Conditions: Prospects for Lithium Battery plus Ultracapacitor Hybrid Energy Storage Systems," 3rd International Symposium on Large Ultracapacitor Technology and Application (UCAP), Advanced Automotive Battery Conference, Hyatt Regency hotel, Long Beach, CA.

González J., Leininger, D (2006). "The characteristics and use of coals", second International Symposium on the Reclamation, Treatment and Utilization of Coal Mining Wastes, Nottingham, U.K.

MODELO TROLLEYBUS A ESCALA

Edison Armando Agudelo Restrepo, edison.agudelo@upb.edu.co

Mateo García Carmona, mateo.garciac@upb.edu.co

Antonia González Montoya, antonia.gonzalez@upb.edu.co

Alejandra Londoño Borja, alejandra.londonob@upb.edu.co

Docente Jose Valentín Antonio Restrepo Laverde, josev.restrepo@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Electrónica, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Este proyecto contiene un modelo a escala de un sistema de transporte basado en trolleybus. Para su realización, se construirá un bus a escala con un motor eléctrico BLDC, con sus circuitos de control y de alimentación. El bus contará con un sistema de alimentación a través de una catenaria construida a su medida.

El proyecto busca desarrollar el conocimiento sobre los sistemas de transporte eléctrico.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En las ciudades colombianas, se está planeando alternativas de movilidad que consideren los problemas de contaminación, cambio climático y geografía. Entre las diferentes alternativas se están considerando sistemas de tracción eléctrica en diferentes tecnologías, entre ellas, algunas basadas en catenaria.

La implementación de estos sistemas requiere generar un conocimiento global de su operación, construcción y el funcionamiento de sus diferentes componentes. Este conocimiento, a pesar de que ya ha sido desarrollado en otros países, no ha permeado los ambientes académicos y productivos en el país con la intensidad que esto requiere. Por ello, en muchas ocasiones es necesario optar por profesionales extranjeros para el desarrollo de tareas que bien pudieran hacerse por profesionales formados localmente.

Aunque los profesionales locales cuenten con los conocimientos, se necesitan herramientas que permitan validar sus conocimientos de forma práctica. Con estas herramientas sería posible conocer el

funcionamiento de sistemas de tracción eléctrica por parte de estudiantes, egresados e investigadores.

3. OBJETIVOS.

Como objetivo general se pretende diseñar y construir un trolleybus a escala, alimentado por catenaria y con ultracapacitores. De éste se desprenden los siguientes

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los elementos requeridos para el control del motor que propulsa el trolleybus.
- Construir un algoritmo con las características requeridas para controlar el motor del trolleybus.
- Diseñar un circuito esquemático que incluya todos los elementos de control previamente identificados.
- Elaborar una fuente de 24 voltios CD para alimentar la catenaria.
- Implementar un circuito con ultracapacitor para alimentar los diferentes circuitos dentro del trolleybus.

4. REFERENTE TEÓRICO.

“Trolley” o trolebús: conocido también como “trolley-coche”, “tbus”, “electroliner”, “street car” o “trackless-tram” es un bus alimentado por dos cables que se encuentran conectados a la red aérea de distribución. Sus llantas son de caucho y no de metal.

Los trolebuses estándar pueden rodear obstáculos como carros parqueados, inclusive pueden andar por pequeños tramos sin conexión por medio de los cables, debido a que tiene una batería auxiliar.

Catenaria: tendido de cables que permite alimentar con energía eléctrica a las locomotoras y a las unidades de tren equipadas con motores eléctricos, que pueden ser tanto de corriente alterna como de directa. Dichos cables se encuentran situados sobre la vía longitudinalmente, además de estar soportados por postes.

Su nombre alude a la forma geométrica que forma un hilo flexible sometido a su propio peso.

En líneas áreas, usualmente el polo positivo de la instalación es la catenaria y el polo negativo son los carriles por los que circula el tren.

PWM: se entiende como la abreviatura de la modulación por ancho de pulsos para control de la energía de inercia. El PWM permite que se establezcan cantidades intermedias de potencia eléctrica entra la máxima potencia y apagado. Un esquema PWM consiste básicamente en apagar y encender rápidamente el interruptor que permite el paso de energía.

Frenado Regenerativo:

Compañías de transporte de trenes intentan reducir las pérdidas energéticas. Por esta razón suelen implementar, entre otras cosas, sistemas de frenado regenerativo.

El frenado regenerativo funciona gracias a la reversibilidad de los motores eléctricos, en donde el motor actúa como generador de corriente, la cual se debe al movimiento de electrones producido por el movimiento de las líneas de campo magnético.

Ultracapacitor:

Un ultracapacitor es un capacitor con valores de capacitancia mucho más altos que otros capacitores (pero límites de voltajes más bajos). Los ultracapacitores almacenan energía en un campo eléctrico, en lugar de una reacción química como las baterías, esto les permite cargar y descargar mucho más rápido. También tienen mayor tiempo de vida útil, es decir, funcionan por más de un millón de ciclos de carga y descarga. Los ultracapacitores tiene muy poca resistencia interna (hasta 0,12 mili-ohmios), lo que les permite trabajar con eficiencia cercana al 100%. Los ultracapacitores brindan ráfagas rápidas de energía durante las demandas de potencia que pueden ser recuperadas a igual velocidad.

Seguidor de línea

Una de las grandes aplicaciones y ramas de la electrónica es la robótica. Un robot seguidor de línea se clasifica en el campo de la robótica móvil. Por lo anterior es necesario que posea tres funciones fundamentales: la locomoción (nivel físico), la percepción (nivel sensorial) y la decisión (nivel de control).

Se define a un seguidor de línea como aquel sistema que se encuentra conformado de múltiples componentes electrónicos que trabajan en conjunto para guiar en un recorrido variable al seguidor.

Los seguidores de línea son robots que intentan avanzar a lo largo de un trayecto sin salirse del camino. Este tipo de proyectos parten de la inspiración en los robots que se usan en la construcción de automóviles, los cuáles se encargan de llevar las piezas de un punto a otro, generalmente, siguiendo una línea en el suelo para poder ejecutar su programación. Esta clase de robot ha sido utilizada en la industria dentro de almacenes como transporte de piezas con buenos resultados. En ocasiones, por medio de diferentes modificaciones en la electrónica se puede incorporar otros sensores como por el ejemplo el uso de sensores inductivos para detectar barras metálicas en el suelo.

Fuentes de tracción eléctrica

Un sistema de alimentación para tracción eléctrica, puede ser de corriente alterna (CA) o de corriente directa (CD). Al día de hoy ambas son igual de viables. En sistemas de alimentación de CA, los valores típicos de voltaje son 15 kV @ 16.67 Hz ó 25 kV @ 50 Hz con alimentación por cable aéreo, catenaria, y retorno por riel para el caso de trenes o para el caso de buses se usa otra línea aérea de retorno.

En sistemas de alimentación de CD los valores típicos son de 600V a 1000 V, 1500 V y 3000 V.

Sistema de tracción eléctrica

La tracción eléctrica hace referencia al sistema que utiliza energía eléctrica para generar movimiento, ya sea de ferrocarriles, tranvías, trolleybus, entre otros. También se puede referir a un movimiento en la cual la fuerza motriz se obtiene de motores eléctricos, que pueden ser de alterna o directa, sincrónicos o asincrónicos dependiendo del caso.

En cuanto al sistema de tracción eléctrica se puede decir que existen tres tipos:

1. De corriente directa.

Los voltajes más comunes para sistemas de tracción DC son:

300-500 V generalmente usados en la alimentación de baterías

600-750-1200 V Para ferrocarriles urbanos como tranvías y metros ligeros

1500-3000 V utilizado en metros y metros pesados.

2. De corriente alterna.

El sistema de tracción de CA se ha vuelto popular hoy en día, y se usa más a menudo en la mayoría de los sistemas de tracción debido a varias ventajas. Primero, la rápida disponibilidad y la generación de CA, que se pueden aumentar o disminuir fácilmente controlando de manera sencilla los motores de CA. Segundo, el menor número de subestaciones requeridas y la presencia de catenarias que transfieren corrientes bajas a altos voltajes. Existen otras características importantes que no se van a enumerar.

3. Sistemas compuestos.

Se utilizan para configurar segmentos de rutas con diferentes sistemas de electrificación. Esto sucede porque dependiendo de donde se encuentre el tramo, se utiliza un sistema de tracción eléctrico específico. Por ejemplo, un tramo en túneles urbanos y otro tramo entre ciudades operan en diferentes fuentes de tracción. La configuración más usual permite configurar una vía con las siguientes configuraciones en los diferentes tramos:

- 1.5 kV DC
- 3 kV DC
- 15 kV AC 16.7 Hz
- 25 kV AC 50 Hz.

5. METODOLOGÍA.

Se debe realizar una investigación de los diferentes elementos y componentes que se requieren para la construcción y funcionamiento de un prototipo de trolleybus. Para ello se revisa literatura existente y se

hacen entrevista con expertos que ayudan a determinar estas partes.

Por otro lado, se investiga cuáles son las formas de controlar un motor eléctrico mediante circuitos electrónicos. Esto implica los diferentes tipos de motores y sus respectivos circuitos necesarios de control. Con base en ellos, se elige la forma de tracción más adecuada que se va a implementar en el prototipo. De este elemento resulta un algoritmo.

De la misma manera, a partir de la elección del motor y la forma de programación, se diseña un circuito electrónico en el que se distribuyan los diferentes componentes de la forma más óptima. Esto implica la creación de un circuito esquemático y un diagrama de posición de los componentes en el circuito impreso PCB.

Seguido a esto, se debe diseñar la fuente de 24 V, que servirá como alimentación de energía para el trolleybus a través de un sistema de catenaria. Se investigará la forma más simple de construirla que simule las fuentes utilizadas en tracción para los sistemas de movilidad ya implementados.

Finalmente, se diseña el sistema de alimentación interna del trolley, el cual utilizará un ultracapacitor en vez de una batería, por cuestiones como: simpleza, costo, reducción de componentes y facilidad.

6. RESULTADOS.

Durante la ejecución del proyecto se ha logrado hasta el momento el diseño de un algoritmo para el control de un motor BLDC, el cual fue probado con éxito alcanzando una velocidad rotacional de 360 rpm. Para esta prueba se usó un circuito prototipo que permitía controlar los niveles altos y bajos presentes en este tipo de controladores. Este circuito será mejorado para incluir elementos de seguridad y de sincronización en la implementación final.

Igualmente, se ha construido circuitos prototipos que aprovechan el frenado regenerativo para el caso de un motor de corriente directa, los cuales se adaptarán para el requerimiento de este trabajo.

7. CONCLUSIONES.

Se ha adquirido una experiencia relevante en el diseño de circuitos para operar motores y en la

implementación de algoritmos para el control de estos.

Se ha logrado fomentar y poner en práctica la elaboración de circuitos de control para motores utilizando microcontroladores o dispositivos similares.

Se conoce claramente el funcionamiento de los sistemas regenerativos aplicados en diferentes equipos de movilidad eléctrica.

8. BIBLIOGRAFÍA.

D. González and F. Manzanedo, "Optimal design of a D.C. railway power supply system," 2008 IEEE Canada Electric Power Conference, Vancouver, BC, 2008, pp. 1-6. doi: 10.1109/EPC.2008.4763335

Killer, A. Armstorfer, A. E. Díez and H. Biechl, "Ultracapacitor assisted regenerative braking in metropolitan railway systems," 2012 IEEE Colombian Intelligent Transportation Systems Symposium (CITSS), Bogota, 2012, pp. 1-6. doi: 10.1109/CITSS.2012.6336687

Bunyaeva, E.V., Skorik, V.G., Vlas'evskii, S.V. et al. Russ. Electr. Engin. (2016) 87: 73. <https://doi.org/10.3103/S1068371216020024>

Z. Yang, Z. Yang, F. Lin, H. Xia and X. Li, "Adjustment of metro train operation curve for efficiently using regenerative energy," IECON 2016 - 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Florence, 2016, pp. 3806-3811. doi: 10.1109/IECON.2016.7793308

M. C. Falvo, R. Lamedica, R. Bartoni and G. Maranzano, "Energy saving in metro-transit systems: Impact of braking energy management," SPEEDAM 2010, Pisa, 2010, pp. 1374-1380. doi: 10.1109/SPEEDAM.2010.5542105

S. Hillmansen and R. Ellis, "Electric railway traction systems and techniques for energy saving," IET 13th Professional Development Course on Electric Traction Systems, London, 2014, pp. 1-6. doi: 10.1049/cp.2014.1432

The 9th Institution of Engineering and Technology Professional Development Course on Electric Traction Systems 6th-10th Nov. 2006 – Title Overview of electric railway systems

White, R.D. (2014). AC DC Railway Electrification and Protection. 10.1049/cp.2014.1439.

EVALUACIÓN DEL ACEITE Y LA TORTA OBTENIDA DE LA CRISÁLIDA DEL GUSANO DE SEDA USANDO DOS MÉTODOS DE EXTRACCIÓN

Jessica Azira Rengifo Ramírez jessica.rengifo@upb.edu.co

Maria Alejandra Tique Cala maria.tique@upb.edu.co

Diana Carolina Vásquez Osorio dianacarolina.vasquez@upb.edu.co

Docente Adriana Restrepo Osorio (adriana.restrepo@upb.edu.co)

Docente Catalina Álvarez López catalina.alvarezl@upb.edu.co

Antonio Marín Corporación para el Desarrollo de la Sericultura del Cauca – CORSEDA

Docente Gustavo Adolfo Hincapié Llanos, gustavo.hincapie@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Durante el proceso de obtención del hilo del capullo del gusano de seda (*Bombyx mori*), queda como subproducto la crisálida, la cual, corresponde aproximadamente al 50%. Esta se trata actualmente como un residuo, al cual no se le da el valor agregado suficiente que esta posee; ya que contiene porcentajes altos en aceite y en proteína. Con esta investigación se pretende evaluar dos técnicas de extracción del aceite proveniente de la crisálida (prensado en frío y extracción por solvente), evaluando su rendimiento y sus características fisicoquímicas por metodología AOAC. Adicionalmente se evaluarán las propiedades fisicoquímicas, por metodología AOAC, de la torta residual del proceso de extracción. En los primeros análisis fisicoquímicos realizados a la crisálida se determinó que tiene un porcentaje de proteína del 43,96 %, lo que hace que la torta sea un alimento rico en este nutriente y un 32,49 % de extracto etéreo o aceite, lo que constituye casi la tercera parte de la crisálida.

PALABRAS CLAVE: Prensado en frío, soxhlet, proteína.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La agroindustria serícola está conformada por una parte agrícola que corresponde al cultivo de la morera *Morus sp*, una parte pecuaria que está asociada a la cría del gusano de seda doméstico *Bombyx mori*, y una parte industrial que la conforma la transformación del filamento de seda en productos textiles. Actualmente, en la Corporación para el Desarrollo de la Sericultura del Cauca – CORSEDA (Colombia), se

produce seda de manera artesanal. Para el año 2017, las 100 familias asociadas a CORSEDA obtuvieron 3800 Kg de capullo, el cual está conformado por cinco partes: la borra (0,6-0,9%), la corteza (filamento de seda compuesto por fibroína y sericina) (15-24%), la crisálida (~50%), el forro de la crisálida y la piel del gusano (~25%) (Patiño, 2008).

El proceso de transformación de la seda implica varias etapas: comienza con el desborre, seguido por un proceso de secado, almacenamiento, devanado, clasificación, desengomado, teñido y elaboración de textiles. Cada una de las partes del proceso es esencial para la obtención de hilos y prendas textiles. Durante todo el proceso se generan diferentes residuos: material fibroso de baja calidad (incluye la borra y el forro de la pupa), crisálida y la piel del gusano, y sericina. El material fibroso es usado en la elaboración de tejidos artesanales, los cuales son de menor costo que los elaborados con hilo de seda de primera calidad. Por otro lado, la sericina es descartada y la crisálida es enterrada, o en el mejor de los casos, se la dan a los animales domésticos como las gallinas.

En el caso de la crisálida, actualmente CORSEDA se encuentra concentrado en determinar una metodología que le permita la extracción de su aceite, ya que se conocen diferentes trabajos en los cuales se reporta su potencial en la industria cosmética (Herrera López, 2007; Mesa & Millán, 2008). De acuerdo a la producción de capullo en el 2017, y teniendo en cuenta que la crisálida representa aproximadamente el 50% del capullo, se tiene que para ese año se tuvo un desperdicio de 1900 Kg de crisálidas.

Una de las características que presenta la crisálida obtenida en el proceso de transformación de los capullos de seda a hilos, es la presencia de una tela o

forro no devanable (forro de la crisálida), el cual es difícil de remover mecánicamente, por lo que implica un trabajo manual, desgastante y costoso. El forro de la crisálida es un tejido irregular que hila el gusano al final de la elaboración del capullo (Patiño, 2008).

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar la calidad del aceite de crisálida del gusano de seda con la presencia del forro. Para esto, se usarán dos metodologías: extracción con solvente y prensado en frío. Adicionalmente, se determinará la calidad de la torta resultante del proceso de extracción, a fin de hacer un uso integral del residuo.

3. OBJETIVOS.

General: Evaluar el aceite y la torta obtenida de la crisálida del gusano de seda usando dos métodos de extracción.

Específicos:

- Caracterizar fisicoquímicamente la crisálida obtenida del proceso de devanado del capullo de seda.
- Comparar las propiedades fisicoquímicas del aceite obtenido a partir de la crisálida del gusano de seda mediante extracción con solvente y prensado en frío.
- Comparar las propiedades fisicoquímicas de la torta obtenida a partir de la crisálida del gusano de seda mediante extracción con solvente y prensado en frío.

4. REFERENTE TEÓRICO.

El gusano de seda (*Bombyx mori*) es un insecto que se alimenta de hojas de la morera, de ellas obtiene todos los nutrientes necesarios para su desarrollo. Se crían en condiciones de cautiverio, a una temperatura entre 20-30 °C, una humedad relativa de 60-80%, y con buena ventilación para evitar la acumulación de CO₂ (Rodríguez Ortega et al., 2012).

El *Bombyx mori* tiene una metamorfosis completa, su ciclo de vida atraviesa por los estados de huevo, larva, crisálida y adulto (mariposa), en un total de 50-55 días. En el estado de crisálida el insecto no come y está en completa quietud. Este es un estado transitorio donde se definen los cambios en la forma de insecto. Esta etapa dura 12-15 días (Rodríguez Ortega et al., 2012).

La crisálida tiene un alto contenido de ácidos grasos esenciales (grasa cruda: ~27%) y proteico (~50%), además de carbohidratos (~6%), quitina y corianina (~7%) y cenizas (~6%) (Patiño, 2008). Según la literatura, gracias a esta composición química se ha le ha otorgado a la crisálida aplicaciones en la regeneración celular, con capacidad de incorporarse a la membrana celular para revitalizarla y reponerla, además, tiene un efecto antienvjecimiento gracias a la presencia de componentes antioxidante y sirve como agente natural de hidratación (Herrera López, 2007).

Algunos trabajos han mencionado que la crisálida puede ser usadas en la alimentación tanto humana como animal (peces, vacunos, cerdos, caballos, cabras). Por ejemplo, en China los niños prefieren la crisálida a la chocolatina, y los indios nativos de América las usan deshidratadas para la obtención de harinas y gomas de mascar (Patiño, 2008).

El aceite de la crisálida se caracteriza por su contenido de ácidos grasos como el linoleico (omega-6), y linolénico (omega-3), y otros como: palmítico, esteárico, araquídico, palmitoléico, behénico, oleico, los cuales son de gran importancia para la salud y nutrición humana (Herrera López, 2007). Se ha reportado además que la presencia de tocoferoles, fosfolípidos, carotenoides, escualeno y algunos esteroides favorecen la estabilidad oxidativa del producto (Arrubla, Londoño, & Toro, 2008).

5. METODOLOGÍA.

La presente investigación es experimental de tipo cuantitativo.

a. Muestra: Se trabajará con capullos del gusano de seda (*Bombyx mori*) provenientes de CORSEDA. Los capullos se someterán a secado por convección a 60 °C por 24 horas, posteriormente se les realizará el proceso de desborr y devanado hasta separar la crisálida.

b. Se realizará un análisis fisicoquímico a la crisálida consistente en % de humedad, % de proteína, % de extracto etéreo, % de ceniza y % de carbohidrato por metodología AOAC. También se le realizará un perfil lipídico al aceite proveniente de la crisálida.

c. Se realizará la extracción de aceite por dos métodos; por solvente con hexano utilizando un

equipo Soxhlet y por prensado en frío empleando una prensa marca Carver. Se medirá el rendimiento de extracción por estos dos métodos. Las extracciones se realizarán por triplicado.

d. Se caracterizará el aceite obtenido mediante las siguientes pruebas: densidad, índice de refracción, índice de saponificación, índice de rancidez, índice de acidez, perfil lipídico y contenido de vitaminas liposolubles (A, D, K, E) por HPLC.

e. Se caracterizará la torta residual obtenida del proceso de extracción de aceite, por análisis próximo mediante metodología AOAC y posteriormente se profundizará en los grupos de metabolitos primarios y secundarios que este posea.

f. Diseño de experimentos y análisis estadístico: Se realizará un diseño experimental completamente al azar con los dos métodos de extracción (prensado en frío y con solventes) con tres (3) repeticiones por tratamiento. Las variables respuesta son; el rendimiento de extracción, densidad, índice de refracción, índice de saponificación, índice de rancidez, índice de acidez, perfil lipídico y contenido de vitaminas liposolubles (A, D, K, E). A los resultados se les realizará el análisis de varianza (one-way ANOVA), utilizando statgraphics 5.1, con el fin de determinar la diferencia estadísticamente significativa entre los valores obtenidos para cada variable respuesta con respecto a los diferentes tratamientos.

6. RESULTADOS.

Posterior a la preparación del capullo (desborre y extracción de la crisálida), se observó que este está compuesto de la siguiente manera: 45,74% de corteza, 52,49% de crisálida y 1,77% de piel.

La caracterización fisicoquímica realizada a la crisálida obtenida del proceso de desborre y devanado del capullo de seda dio los siguientes resultados; 9,08 % de humedad, 43,96 % de proteína, 32,49 % de extracto etéreo, 4,45 % de cenizas y 10,02 % de humedad. La crisálida contiene un alto porcentaje de aceite, casi su tercera parte, y al realizar la extracción se esperaría que la torta quede con casi las $\frac{3}{4}$ partes de proteína, haciéndola un alimento rico en este metabolito.

En base seca el % de extracto etéreo es 36,11%, el cual se puede comparar con el estudio realizado por Mesa y Millán (2008), con un 43,03% en base seca, posiblemente este dato es mayor ya que el proceso previo de secado fue diferente.

7. CONCLUSIONES.

La crisálida obtenida del capullo del gusano de seda contiene un alto porcentaje de aceite (32,49%), lo que permitirá su extracción por los métodos seleccionados.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Arrubla, J. P., Londoño, C., & Toro, A. C. (2008). Estudio de la estabilidad térmica del aceite de crisálida del gusano de seda *Bombyx Mori* Linn. *Scientia et Technica*, 18(39), 410–415.

Herrera López, E. A. (2007). *Obtención y caracterización de la materia insaponificable del aceite de crisálida de Bombyx Mori L. híbrido Pilamo I.*

Mesa, C., & Millán, C. (2008). *Aprovechamiento integral de la crisálida de gusano de seda (Bombyx mori linn) HIBRIDO Pilamo 1.* Pereira. Retrieved from <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/dspace/handle/11059/1779>

Patiño, N. (2008). *Extracción y caracterización del extracto proteico del subproducto bisu del proceso de obtención de seda.* Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Retrieved from <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1783/1/6382P314.pdf>

Rodríguez Ortega, A., Vargas Monter, J., Ventura Maza, A., Menchaca Martínez, A., Rodríguez Martínez, J., Ehsan, M., & Lara Viveros, F. M. (2012). *Manual de Sericultura en Hidalgo.* Hidalgo. Retrieved from <http://www.upfim.edu.mx/investigacion/doc/libros/manualSericultura.pdf>

EVALUACIÓN DE TÉCNICAS DE DESHIDRATACIÓN EN EL MANGO TOMMY ATKINS (MANGÍFERA INDICA TOMMY ATKINS) Y SU EFECTO EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE.

Valentina Osorio Restrepo, valentina.osorior@upb.edu.co

Valentina Tabares Betancur, valentina.tabares@upb.edu.co

Docente Gustavo Adolfo Hincapié Llanos, gustavo.hincapie@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El mango es una fruta tropical que, por su alto contenido de humedad, es un producto muy perecedero; una manera de conservarlo es deshidratándolo, en este caso empleando secado por convección forzada y por ventana refractiva, usando osmodeshidratación como pretratamiento. Se emplearon 3 soluciones osmóticas, de las cuales a 60 °Brix se logró obtener mango con 48% de sólidos solubles totales. El mango se secó por convección forzada a 40, 50 y 60 °C con y sin pretratamiento osmótico; también se secó por ventana refractiva a 80 y 90 °C del agua del equipo. En la convección forzada a 50°C se logró disminuir en un 45% el tiempo para alcanzar un 12% de humedad el mango. Se midieron los polifenoles totales, la capacidad antioxidante por ABTS y el contenido de vitamina C al mango deshidratado. El producto deshidratado a 50°C por convección forzada tiene el doble de polifenoles totales que el que tuvo pretratamiento osmótico, esto debido a la solubilidad de estos compuestos en la solución osmótica.

PALABRAS CLAVE: Osmodeshidratación, Convección forzada, Ventana refractiva, polifenoles totales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El mango (*Mangífera indica Tommy Atkins*) es una fruta tropical, que se caracteriza por su alto contenido nutricional y sus características organolépticas, lo cual lo hacen diferenciador de muchos frutos de la región.

De acuerdo con las cifras de la cartera agropecuaria sobre mango en Colombia, en 2014, la producción

fue de 235.447 toneladas; en 2015 de 249.435 t.; en 2016 de 259.072 t. y en 2017 con 260.300 t. Esto representa un crecimiento promedio del 2,6 por ciento anual (Minagricultura, 2018). No obstante, las pérdidas que se tienen en poscosecha son de un 20 a 25%, esto aun en países desarrollados (Sharma et al., 2009); en países en vía de desarrollo las pérdidas en poscosecha son aún mayores, esto debido a las condiciones de almacenamiento, transporte, falta de apoyo gubernamental, y su alto contenido de humedad, superior al 80%, que hace de ésta una fruta altamente perecedera que sufre una reducción de su vida útil por efecto del acelerado proceso de maduración, reduciendo su calidad; por esto se hace necesario someterla a procesos de conservación.

La deshidratación es una de las técnicas de conservación de alimentos más utilizada, ya que, al disminuir el contenido de agua, se inhibe el crecimiento de los microorganismos y por tanto las reacciones bioquímicas que estos generan, prolongando la vida útil de los productos y generando la posibilidad de almacenarlos y transportarlos por mayores lapsos de tiempo. Entre los métodos de deshidratación se encuentran el secado por convección forzada y por Ventana Refractiva. Sin embargo, la primera presenta la desventaja de afectar en mayor medida que la segunda, la calidad física y nutricional del producto deshidratado; generando cambios estructurales por el encostramiento durante el secado (Achanta y Okis, 2000). La Ventana Refractiva combina tecnologías como la de radiación infrarroja con la tecnología de secado por películas de contacto, esto hace que los tiempos de exposición y la incidencia de la temperatura sea menor al secado por convección forzada (Nindo, Powers y Tang, 2007).

Otro proceso de deshidratación que se puede emplear como pretratamiento es la osmodeshidratación, que permitiría reducir los tiempos de exposición de la fruta a los secados tradicionales. Todo esto con el fin de conservar sus propiedades nutricionales que se pueden controlar al medir variables como la capacidad antioxidante y el contenido de vitamina C. (Arias, Perea, y Zapata, 2016)

3. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Evaluar técnicas de deshidratación en el mango Tommy Atkins (*Mangífera indica Tommy Atkins*) y su efecto en la capacidad antioxidante.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer parámetros de deshidratación del mango Tommy Atkins, para dos técnicas, con osmodeshidratación como pretratamiento.
- Analizar los efectos de las técnicas de deshidratación empleadas, sobre la capacidad antioxidante del mango Tommy Atkins

4. MARCO TEÓRICO

El secado es uno de los métodos más utilizados en la industria alimentaria, para la conservación de productos agrícolas sin pérdidas importantes en sus características nutricionales y organolépticas. El proceso de secado de un alimento consiste en la substracción de gran parte de su agua libre, con el objetivo de obtener un alimento que pueda ser consumido o almacenado en un lugar a temperatura ambiente (Ferreira y Costa, 2007).

La deshidratación osmótica es un proceso que permite extraer el agua contenida en un alimento exponiéndolo a contacto directo con una disolución altamente concentrada, en donde el agua del producto se propaga a través de las membranas celulares hacia el medio que las rodea, para así entrar en equilibrio, alcanzando la igualdad en la actividad de agua del alimento y la de la solución osmótica (Zuluaga, Cortes y Rodríguez 2010).

Para la deshidratación por convección forzada se somete al alimento a contacto directo con una corriente de aire caliente, donde el calor se incorpora al producto y el aire se encarga de arrastrar el vapor

de agua que fue liberado por el alimento, retirando así gran parte de su agua libre (Márquez Cardozo, 2004).

La deshidratación por Ventana Refractiva es una tecnología de secado de cuarta generación, donde se reduce el tiempo de secado respecto a otras tecnologías, preservando la calidad del producto, además, es una alternativa que reduce el consumo energético del proceso (Mejía Terán, 2011). En este sentido, Mejía (2011) reporta que el costo de un equipo de ventana refractiva puede ser la mitad del costo de un equipo de liofilización que seca la misma cantidad de producto. Donde se combina la radiación infrarroja que produce el agua al ser calentada y que hace vibrar las moléculas de agua del alimento, permitiendo su evaporación. (Nindo et al 2007).

El mango (*Mangífera Indica*) es una fruta originaria de Asia, que se introdujo al continente americano por los españoles en el siglo XVII, a pesar de que no es un cultivo nativo de la región, este ocupa un lugar importante en producción y consumo, según las proyecciones hechas por la FAO para el 2014 este producto hace parte del 78 % de los 82 millones de toneladas de frutas tropicales producidas al año, siendo el mango el segundo producto tropical más exportado después del plátano.

5. METODOLOGÍA

- a. Muestra: Se tomaron muestras de mango Tommy adquiridas en una cadena de supermercados de la ciudad de Medellín, en estado de madurez comercial, según la tabla de color de la NTC 5210; se leyeron los °Brix iniciales, se pelaron y se cortaron en cubos de 1 cm de arista, para ser sometidos a osmodeshidratación como pretratamiento.
- b. Deshidratación osmótica (OD): Se seleccionaron 3 diferentes concentraciones de sacarosa en la solución, 40, 50 y 60 °Brix, se adicionó el mango en una relación de (1:5), se guardó en el laboratorio del GRAIN-UPB a 20°C en un lugar oscuro durante 4 días; cada 24 horas se leyeron los °Brix de la solución y del mango. Se seleccionó la solución donde se alcanzó la mayor concentración de sólidos totales en la fruta.
- c. Deshidratación por ventana refractiva (VR): En un equipo de secado por Ventana Refractiva construido en la UPB-Medellín, se deshidrató el mango con y sin pretratamiento de osmodeshidratación, hasta alcanzar una humedad del 12%; como variables

independientes se tiene la temperatura del agua (80 y 90°C). El proceso se realizó por triplicado.

- d. Deshidratación por convección forzada (CF): En un equipo de secado de aire por convección forzada construido en la UPB-Medellín, se deshidrató el mango con y sin pretratamiento de osmodeshidratación hasta alcanzar una humedad del 12%; como variables independientes se trabajó a 40, 50 y 60°C de temperatura del aire y a velocidad constante de 2 m/s. El proceso se realizó por triplicado.
- e. Capacidad antioxidante: después de cada tratamiento, se determina la capacidad antioxidante del mango deshidratado por las siguientes técnicas de medición; polifenoles totales: Folin Ciocalteu, ABTS y Vitamina C por el método de la 2-nitroanilina; se empleó un espectrofotómetro multilector de placas Sinergy HT y un Espectrofotómetro UV-Visible Evolution 600.
- f. Diseño de experimentos y análisis estadístico: Se realizó un diseño experimental completamente al azar con las dos temperaturas del agua (80, 90°C) en V.R. y con las 3 temperaturas del aire (40, 50, 60°C) en CF, con el mango con y sin pretratamiento (OD) con tres (3) repeticiones por tratamiento. Las variables respuesta fueron la cantidad de vitamina C, los polifenoles totales y la capacidad antioxidante medida por ABTS. A los resultados se les realizó el análisis de varianza (one-way ANOVA), utilizando statgraphics5.1, con el fin de determinar la diferencia estadísticamente significativa entre los valores obtenidos para cada variable respuesta con respecto a los diferentes tratamientos.

6. RESULTADOS.

El mango seleccionado tenía entre 13 y 14 °Brix iniciales. En los ensayos de osmodeshidratación se alcanzó el equilibrio entre el mango y la solución osmótica a los 4 días, de la siguiente manera; con la primera concentración se alcanzó 35°Brix, con la segunda, 42,6 °Brix y con la mayor, 48 °Brix. Se logró un porcentaje mayor de azúcares en el mango que el reportado por Arias y otros (2016), el cual fue de 38,13°Brix.

En el secado por convección con aire caliente a 50°C, con y sin pretratamiento osmótico, se disminuyó el tiempo del primero en un 45% para alcanzar una humedad del 12%. El contenido de polifenoles totales con pretratamiento es de 754 mg de ácido gálico/kg

de mango, mientras el mango que no tuvo ningún pretratamiento osmótico tiene un contenido de 1628 mg de ácido gálico/kg, un poco más del doble que el primero; esto es debido a que los polifenoles son solubles en agua y fueron solvatados en parte por la solución osmótica.

7. CONCLUSIONES.

A una concentración de azúcares de 60% en la solución osmótica, se alcanza en el equilibrio el mayor contenido de °Brix en el mango.

El pretratamiento de osmodeshidratación disminuye el contenido de polifenoles totales, por la solubilidad de estos en la solución osmótica.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Achanta, S., Okos M. (2000). Quality changes during drying of food polymers. *Drying technology in agriculture and food*, 133-147

Arias, L., Perea, Y., y Zapata, J. (2017) Cinética de la transferencia de masa en la deshidratación osmótica de mango (*Mangífera indica* L.) var. Tommy Atkins en función de la temperatura. *Información tecnológica*, Vol 28.

Ferreira, S. R., Costa, R. S. (2007) Sistema de secado solar para frutos tropicales. *Información tecnológica*, Vol 18, 49-58.

Márquez, C. J., (2004). Deshidratación de mora (*Rubus glaucus*) por convección forzada para producción de aromáticas. Trabajo de investigación presentado para optar a la categoría de profesor asistente. *Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín*.

Mejía, A. L., (2011). Efecto de la deshidratación por radiación infrarroja sobre algunas características fisicoquímicas de interés comercial del aloe vera (*Aloe barbadensis*). Proyecto de grado para optar por el título de Magister en diseño y gestión de procesos énfasis alimentos. *Universidad de la sabana, campus universitario puente del común, Chía*.

Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2018) *Producción de mango mantiene tendencia de crecimiento, en 2018 alcanzaría las 262 mil toneladas*. Recuperado de : <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/ProduccionC3%B3n-de-mango-mantiene>

tendencia-de-crecimiento,-en-2018-
alcanzar%C3%ADa-las-262-mil-toneladas-.aspx

Nindo, C. I., Powers, J. R., Tang, J. (2007).
Influence of refractance window evaporation on
quality of juices from small fruits. *Food science and
technology*, 1000-1007.

Sharma, R.R., Singh, D., Singh, R., (2009).
Biological control of postharvest diseases of fruits
and vegetables by microbial antagonists. *Biological
control* Vol 50, 205-221.

Zuluaga, J. D., Cortés M., Rodríguez, E., (2010).
Evaluación de las características físicas de mango
deshidratado aplicando secado por aire caliente y
deshidratación osmótica. *Revista de la facultad de
ingeniería*, Vol 25, 127-135

EVALUACIÓN DE UN PROTOTIPO DE ELECTROCOAGULACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN UN PROCESO DE GALVANOPLASTIA.

Manuela Gaviria Sarabia, manuela.gavirias@upb.edu.co

Mateo Ochoa Rojas, mateo.choar@upb.edu.co

Cindy Natalia Arenas Echeverri, cindy.arenas@upb.edu.co

Docente Jose Adrián Ríos Arango, jose.rios@upb.edu.co

Docente Mariluz Betancur Vélez, mariluz.betancur@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Química, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Hablando en el contexto ambiental el tratamiento de las aguas producto de los procesos de la industria metalmeccánica es un tema importante debido al contenido de químicos inorgánicos que pueden ser tóxicos para el ser humano y para el ecosistema de una manera directa o indirecta; por lo tanto, la búsqueda de nuevas tecnologías que tengan buenos resultados es de gran relevancia para este sector.

En este proyecto se ha venido evaluando un prototipo de electrocoagulación a escala de laboratorio para el tratamiento de agua para la industria metalmeccánica, priorizando la remoción de grasas, demanda química de oxígeno (DQO) e hierro. Inicialmente se caracterizaron las aguas provenientes de la industria de galvanoplastia siguiendo los protocolos del IDEAM que enmarcan las técnicas de muestreo para aguas residuales no domésticas (ARND). Posteriormente, se evaluó el tratamiento de electrocoagulación empleando electrodos de acero inoxidable y aluminio, con control de tiempo de retención y variación de la intensidad de corriente. Finalmente, se evalúan las curvas de superficie de respuesta de las variables dependientes (turbiedad y color) e independientes (amperaje y tiempo de retención) y se obtuvieron los parámetros óptimos para evaluar el potencial de remoción de hierro, DQO y grasas y aceites.

PALABRAS CLAVE: Tratamientos electroquímicos, aguas residuales industriales, electrocoagulación, Electroquímica, recubrimientos electrolíticos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El crecimiento industrial implica un aumento en la demanda de agua debido a su amplio uso como materia prima para los diferentes procesos

industriales (Programme W.W., 2017). En general, la industria (incluida la industria energética) utiliza aproximadamente el 19% de la extracción total de agua en el mundo. Para la generación de energía se utiliza aproximadamente el 15% del total, lo que implica aproximadamente el 4% es para la industria y la fabricas de grandes volúmenes. Sin embargo, se predice que para el año 2050 la fabricación por sí sola aumentará su uso en un 400% (Programme W. W., 2017).

De acuerdo con el reporte del Programa de evaluación mundial del agua de las Naciones Unidas (PNUMA), el sector industrial aporta un 16% a la generación de aguas residuales a nivel mundial. Además, se ha encontrado que más del 80% de todas las aguas residuales se descargan sin tratamiento; generando impactos potencialmente significativos en los recursos hídricos, la salud humana y medio ambiente, debido a la toxicidad, la movilidad y la carga de contaminantes de las aguas residuales industriales (Programme W. W., 2017).

Dentro del sector industrial, se encuentra la industria metalmeccánica que se compone generalmente de fábricas que aplican tratamientos de superficies metálicas, como decapado, desengrase y recubrimiento metálicos mediante galvanoplastia; y generan aguas residuales que drenan y reemplazan baños de inmersión, enjuagan piezas fabricadas de metal y sistemas de retrolavado en baños de recuperación. Dependiendo del proceso de producción del metal, estas aguas residuales pueden contener constituyentes metálicos, compuestos orgánicos refractarios, agentes quelantes, surfactantes y otros productos químicos que son potencialmente tóxicos para los organismos acuáticos (Matuella, Olinto, Arenzon, & Curia, 2016).

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el desempeño de un prototipo de electrocoagulación para tratamiento de agua generadas en el proceso de galvanoplastia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el tratamiento del agua residual mediante el proceso de electrocoagulación, para la obtención de variables de diseño del prototipo a desarrollar.
- Determinar condiciones óptimas de operación a partir del análisis de curvas de superficie de respuesta.
- Evaluar el potencial de remoción de grasas, DQO e hierro a partir de ensayos comprobatorios.

4. REFERENTE TEÓRICO

En general las industrias de tratamiento de superficies metálicas y otros procesos metalmeccánicos generan residuos de soluciones ácidas, además de realizar vertimientos con sustancias para el desengrase de metales y trazas de los metales utilizados en el proceso, cuyo arrastre es la principal causa de generación de contaminantes del sector metalmeccánico (S.M. Khezri, 2010).

El proceso de electrocoagulación consiste en obtener iones metálicos (hierro o aluminio) que actuarán como coagulantes/floculantes por medio de una celda electrolítica y que provocan reacciones químicas desestabilizando los contaminantes en forma suspendida, emulsionada o disuelta; de esta forma se reduce el aporte de sales al efluente. Los reactores pueden ser tipo batch o en continuo, dependiendo su selección de las características del contaminante y su concentración. En el caso de los reactores con coagulación y flotación, la generación de iones metálicos tiene lugar en el ánodo y en el cátodo hay liberación de burbujas de hidrógeno gaseoso (Rodríguez, y otros, 2014).

Xu et al investigaron la remoción de Cadmio, Zinc y Manganese mediante un proceso de electrocoagulación (EC), utilizando electrodos de Fe-Fe. Las aguas residuales sintéticas se prepararon con concentraciones de cadmio (15 mg/L), zinc (92 mg/L) y manganese (320 mg/L) mediante cantidades estequiométricas adecuadas de CdCl_2 , ZnCl_2 y

$\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ en agua ultrapura, respectivamente. Los experimentos de EC se llevaron a cabo usando un reactor fabricado de polimetil metacrilato (PMMA). Un par de placas paralelas operadas en modo monopolar y se colocaron verticalmente en el reactor con un área superficial sumergida de 50 cm^2 . La distancia de separación se fijó en 20 mm, y la pureza de las placas de hierro y aluminio fueron superior al 99,0%. Durante la EC, las aguas residuales se agitaron usando un agitador magnético a una velocidad de rotación de 150 rpm. Se usó una fuente de alimentación de energía DC 0-5 A y 0-30 V para controlar la corriente deseada. Todos los experimentos se realizaron a una temperatura ambiente constante de $25 \pm 0.5^\circ\text{C}$. Se lograron 99% y 54% de remoción de Cadmio y Manganese, respectivamente (Xu, y otros, 2017).

Huda y otros trataron los lixiviados provenientes de rellenos sanitarios utilizando una celda de electrocoagulación, la cual consistió en un par de láminas de hierro como ánodo y cátodo (42 cm^2 de superficie efectiva), sumergidas en una solución de lixiviado de 500 mL en un vaso de precipitados de 600 mL. La mezcla de reacción se agitó usando un agitador magnético y una barra de agitación magnética a 100 rpm. Se usó una fuente de alimentación regulada por DC para suministrar 1,0 A de corriente al sistema electroquímico durante 60 min. Además, se adicionó una solución electrolítica de NaCl de 2 g/L. Al final se eliminaron el 82,7% color y 45,1% de DQO (Huda, Raman, Bello, & Ramesh, 2017).

Gheraout y otros, experimentaron con la reducción de ácidos húmicos mediante tratamiento electromagnético seguido de electrocoagulación en un lote de solución de HA sintética utilizando dos electrodos de aluminio a pH neutro. Las pruebas se realizaron con equipos compuestos por dos vasos (el primero con un volumen de 500 mL y un diámetro interno de 8 cm y el segundo con un volumen de 50 mL y 4 cm diámetro interno) y dos electrodos de aluminio de placas comercializados. Ambos electrodos tuvieron las mismas dimensiones ($20 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$) con 2 mm de grosor. Para cada electrodo, la superficie sumergida (activa) fue de 34 cm^2 ($17 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$) y la distancia entre los electrodos se fijó en 4 cm. Los electrodos están conectados a una fuente de alimentación de corriente continua con 15 V como tensión máxima y 10 A como intensidad máxima. Este tratamiento removió cerca del 100% de los ácidos húmicos (Gheraout, Gheraout, Saiba, Boucherit, & Kellil, 2009).

5. METODOLOGÍA

El objetivo de este tratamiento es la reducción de la materia orgánica, las grasas y algunos metales si se logra los pH de precipitación de los mismos. Para evaluar el desempeño del método de tratamiento por electrocoagulación, se midió el porcentaje de remoción de turbiedad, color y conductividad. Estos porcentajes de remoción dependen de parámetros como: la densidad de corriente eléctrica, el tipo de ánodo y cátodo, la separación entre placas y el tiempo de retención. De los cuales la corriente y el tiempo son los más influyentes.

Para encontrar los parámetros adecuados se realizaron ensayos para hallar el mejor punto de operación y se determinó a partir de ensayos comprobatorios el potencial de remoción de hierro, DQO y grasas y aceites. Para ello se realizaron las siguientes etapas.

- Caracterización del agua o la mezcla de aguas de diferentes procesos (pH, sólidos totales, hierro, grasas y aceites), se toman éstas como los parámetros iniciales de proceso.
- Utilizando un prototipo para 10 L de agua con carcasa de plástico de 30 cm de profundidad, 30 cm de ancho y 15 cm de largo, se realizó el montaje utilizando placas de aluminio e hierro.
- Se iniciaron ensayos exploratorios por triplicado, variando la intensidad de corriente en 3 niveles entre 40 A y 60 A y con un tiempo de reacción del electrocoagulador entre 10 y 40 min.
- Una vez terminado este procedimiento se determinaron los rangos definitivos de cada una de las variables de operación (tipo de material de placas, tiempo de retención y pH de operación).
- Se realizaron los experimentos definitivos y se evaluaron las muestras en turbiedad, hierro, grasas y aceites y DQO.
- Se mide el volumen de generación de sólidos.
- Se analizaron los resultados obtenidos y se elaboran gráficas de superficie con las variables de respuesta.

6. RESULTADOS

Con base en el análisis de los datos experimentales preliminares recolectados, se determinó el comportamiento parcial de cada fase experimental en función de las variables de corriente (A) y tiempo de

retención (min), las cuales rigen la cantidad de iones metálicos aportados para el tratamiento de aguas residuales de este tipo. De este modo, se arrojaron las siguientes observaciones:

De acuerdo con los datos recolectados en los tres ensayos de campo diseñados para el proceso con una corriente de 40 A y cuatro períodos de tiempo de 10, 20, 30 y 40 min, se puede decir que el tratamiento del agua en función de la remoción de los sólidos disueltos presenta un comportamiento de bajo rendimiento. Lo anterior se deduce ya que la conductividad (mS/cm) se reduce solo un 9% a los 20 min. Posteriormente, se incrementa hasta llegar a valores que representan solo una remoción de 2%. Respecto a las pruebas de color se observa que la muestras obtenida en los 20 min presenta una leve disminución de la absorbancia leída a los 465 nm; pasando de 0,2 nm a 0,18 nm. Para tiempos mayores no hay variación significativa respecto a las anteriores mediciones. En las verificaciones de turbiedad (NTU) de cada muestra, existe un comportamiento directamente proporcional al presentado en las mediciones de color y la mejor turbiedad se da a los 20 min con una leve reducción de 15,86 NTU a 14,50 NTU.

Para el promedio y ajuste de los datos recolectados en los tres ensayos de campo diseñados para un proceso con una corriente de 50 mA y tres períodos de tiempo de retorno de 8, 16 y 30 min se puede decir que el tratamiento del agua en función de la remoción de conductividad (mS/cm), presenta a los 8 min una reducción del 40%, pasando de 5,13 mS/cm a 3,02 mS/cm. Para los tiempos de 16 min y 30 min no se observan cambios notables en esta propiedad con remociones de 8% y 7% respectivamente. Respecto a las pruebas de color se observa que para las muestras obtenidas a los 30 min se presenta una reducción significativa en absorbancia (nm). Pasa de 0.2 nm a 0.07 nm, es decir una remoción del 65%. En lo que respecta a turbiedad (NTU) se pudo constatar que este parámetro disminuyó progresivamente a medida que el proceso fue avanzando, presentándose una reducción desde 15,86 NTU a 5,86 NTU en un tiempo de 30 min.

Para un proceso con una corriente de 60 mA y tres períodos de tiempo de retorno de 6, 14 y 25 min, al evaluar la muestra de agua sin procesar o cruda, con las aguas tratadas, se concluye que presenta un ligero cambio respecto a la conductividad (mS/cm). Finalmente, para las pruebas de color medida en absorbancia (nm) se evidenció una reducción desde 0,2 nm a 0,15 nm a los 14 min de tiempo de reacción.

7. CONCLUSIONES.

En lo referente a la remoción de contaminantes en suspensión y con base a los resultados parciales obtenidos, es posible concluir que a bajas corrientes se requiere de mayor tiempo de tratamiento para lograr los mejores resultados. Sin embargo, si se incrementa la corriente, se evidencia un comportamiento muy efectivo en un período de tiempo muy corto, que posteriormente tiende a estabilizarse y permanecer constante. Lo anterior se debe posiblemente a que se forman rápidamente agregados o flóculos que causan la pérdida de eficacia del método conforme transcurre el tiempo, con respecto a la eliminación de impurezas. Sin embargo, si la intensidad de corriente es muy alta se presenta un calentamiento del agua residual, lo que ocasiona una variación en las cinéticas de reacción y en las tasas de sedimentación, alterando las características del agua tratada.

Es por esto que, en los tres diferentes ensayos realizados, aquél que tuvo el comportamiento esperado para las variables medida; fue en el que se aplicó una corriente promedio de 50 mA, ya que en todo el período evaluado se observó una remoción más efectiva de los sólidos disueltos y suspendidos conforme a los resultados obtenidos de conductividad (mS/cm), color (nm) y turbiedad (NTU); con respecto a las otras corrientes evaluadas.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Fundación Entorno. (1998). *Informe medioambiental del sector metalmecánico*.

Gheraout, D., Gheraout, B., Saiba, A., Boucherit, A., & Kellil, A. (2009). Removal of humic acids by continuous electromagnetic treatment followed by electrocoagulation in batch using aluminium electrodes. *Desalination*, 295-308.

Huda, N., Raman, A., Bello, M., & Ramesh, S. (2017). Electrocoagulation treatment of raw landfill leachate using iron-based electrodes_ Effects of process parameters and optimization. *Journal of Enviromental Management*, 75-81.

Matuella, R., Olinto, L., Arenzon, A., & Curia, A. C. (2016). Assessment of the toxicity of wastewater

from metalworking industry treated using a conventional physico-chemical process.

Environmental Monitoring and Assessment, 3-14.

Programme, W. W. (30 de Octubre de 2017). *UNESCO*. Obtenido de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002440/244041e.pdf>

Rodríguez, A., Letón, P., Rosal, R., Dorado, M., Villar, S., & Sanz, J. (2014). *Tratamientos avanzados de aguas residuales industriales*. Obtenido de

https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/VT/VT2_Tratamientos_a_vanzados_de_aguas_residuales_industriales.pdf

S.M. Khezri, F. (2010). Application of water pinch technology for water and wastewater minimization in aluminum anodizing industries. *Environmental Sciences*, 281-290.

Xu, L., Cao, G., Xu, X., Liu, S., Duan, Z., He, C., . . . Huang, Q. (2017). Simultaneous removal of cadmium, zinc and manganese using electrocoagulation_ Influence of operating parameters and electrolyte nature. *Journal of Environmental Management*, 394-403.

ESTUDIO AERODINÁMICO COMPARATIVO DE CONFIGURACIONES TÁNDEM Y CONVENCIONAL POR MEDIO DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA EL DISEÑO UN UAV DE ALA FIJA

Luz Eliana González Marin luz.gonzalezm@upb.edu.co

Catalina Mazo Sepúlveda catalina.mazo@upb.edu.co

Juan Carlos Sepúlveda Hernández juan.sepulvedah@upb.edu.co

Docente Juan Pablo Alvarado Perilla juan.alvarado@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Aeronáutica, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

Este estudio desarrolla el análisis aerodinámico comparativo entre dos configuraciones de ala: convencional y en tándem, para una aeronave de tipo UAV de ala fija que elevará un peso total preestablecido como punto inicial de comparación. Del mismo modo, ambas configuraciones utilizan el mismo perfil aerodinámico y las condiciones de flujo son $Re = 5 \times 10^5$. Mediante una adaptación del método de *Horseshoe Vortex Method* para sistemas de superficie de levantamiento múltiple, las principales características aerodinámicas de cada configuración se modelan y comparan numéricamente, para mostrar las diferencias de cada configuración y obtener una nueva vista del diseño diferente para aplicaciones de UAV.

PALABRAS CLAVE: Comparación aerodinámica, Configuración Tándem, Convencional, Modelo numérico, *Horseshoe vortex Method*, UAV de ala fija.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Al comprar la eficiencia aerodinámica de dos configuraciones de planta alar diferentes, se puede realizar un dimensionamiento preciso del diseño optimizado de un UAV altamente funcional, donde las dimensiones del UAV de ala tándem podrían proporcionar la posibilidad de aplicar estas tecnologías en espacios urbanos encerrados, o ambientes hostiles como selvas frondosas o áreas de desastres naturales, en los cuales el espacio y el acceso es limitado.

3. OBJETIVOS.

El objetivo de este trabajo es llevar a cabo un diseño de un UAV, en el cual el mínimo dimensionamiento y

el rendimiento aerodinámico serán los puntos a optimizar. De esta manera, se lleva a cabo una comparación entre una configuración alar convencional y tándem, de tal manera que se obtengan las principales características aerodinámicas de cada una.

4. REFERENTE TEÓRICO.

El desempeño de cualquier sistema sustentador depende altamente de la relación de sustentación entre las superficies, por lo cual se hace necesario un análisis de estabilidad y balance. Es preciso aclarar que en para obtener una configuración alar naturalmente estable, se buscan dos aspectos que describen una conveniente estabilidad y control [1]: un coeficiente de momento con sustentación cero ($C_{M,0}$) positivo y el cambio del coeficiente de momento en el centro de gravedad con respecto al ángulo de ataque absoluto ($\frac{\partial C_{M,cg}}{\partial \alpha_a}$) negativo.

Estos parámetros están dados por las siguientes ecuaciones:

$$C_{M,0} = (C_{M,cg})_{L=0} = C_{M,ac_{wb}} + V_H a_t (i_t + \varepsilon_0) \quad (1)$$

$$\frac{\partial C_{M,cg}}{\partial \alpha} = a \left[h - h_{ac_{wb}} - V_H \frac{a_t}{a} \left(1 - \frac{\partial \varepsilon}{\partial \alpha} \right) \right] \quad (2)$$

Las ecuaciones 1 y 2 dependen en general de la posición del centro de gravedad, el tipo de perfil y las geometrías de las superficies alares. De esta manera, para obtener las configuraciones alares que se estudiarán, se realiza un procedimiento de iteración entre las ecuaciones 1 y 2 y la teoría de línea sustentadora (lifting line theory) para obtener el valor

de la pendiente de sustentación con respecto al ángulo de ataque en un ala finita. Este proceso de iteración es posible puesto que se establece un valor fijo de sustentación de 68,4 kg-f para el UAV, con el objetivo de tener un punto inicial de comparación.

Asimismo, para el procedimiento iterativo se establece el *Cavini 15* como perfil aerodinámico tanto para las dos superficies alares de la configuración tándem como para el ala principal de la configuración convencional, y para el caso del estabilizador horizontal, se utiliza como perfil simétrico el NACA 0015. De igual manera, para simplificar los cálculos se define una geometría rectangular en todas las plataformas alares para ambas configuraciones, de tal forma que λ sea igual a 1. Por otro lado, se opta por establecer una separación vertical o *gap* de una cuerda promedio entre las dos alas, valor usualmente usado para biplanos por limitaciones estructurales [4], con el propósito de reducir los efectos del *downwash* y permitiendo una simplificación inicial de las ecuaciones 1 y 2.

Adicionalmente, después de obtener geometrías preliminares estables longitudinalmente, las características aerodinámicas se modelaron a través de métodos numéricos. Esto se logró con una adaptación del método de vórtice herradura (HVM) utilizando el teorema de Kutta Joukowski generalizado, obteniendo un modelo de HVM para superficies de levantamiento múltiple, tal como se ilustra en la Figura 1.

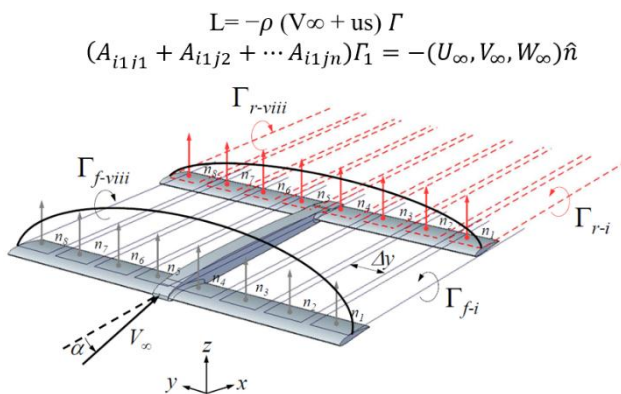


Figura 1. Esquema HVM para superficies de levantamiento múltiple.

Básicamente, el estudio comparativo realizado hasta el momento primero, establece los parámetros geométricos finales de las configuraciones alares a partir de un análisis de estabilidad, aplicando un proceso iterativo, en base a un valor de sustentación preestablecido; segundo, modela mediante el HVM las configuraciones alares establecidas; finalmente, determina las características aerodinámicas para cada configuración.

De esta manera, se obtiene la variación del coeficiente de momento con el ángulo de ataque de equilibrio para ambas configuraciones y las geometrías finales de cada configuración, de tal forma que:

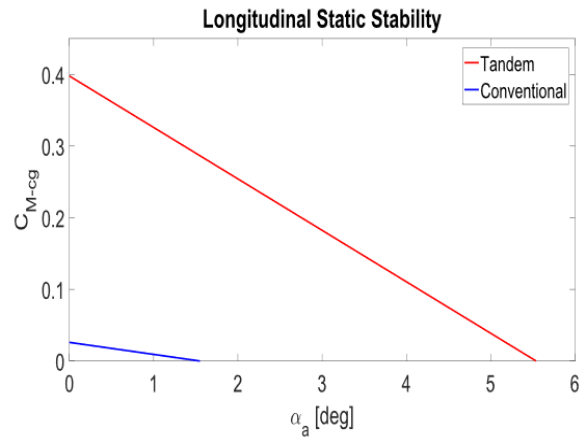


Figura 2. Análisis de estabilidad longitudinal.

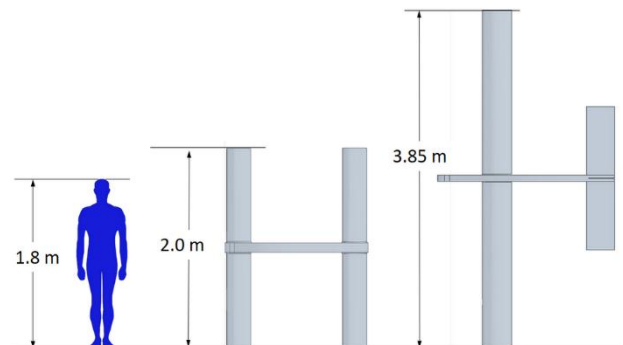


Figura 3. Comparación de las dimensiones de ambas configuraciones.

5. METODOLOGÍA.

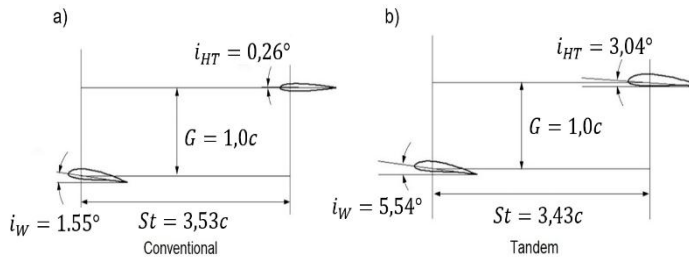


Figura 4. Características geométricas de (a) Configuración convencional y (b) Tándem.

Igualmente, al realizar la validación del modelo de Horseshoe vortex method, adaptado a través del teorema de Kutta Joukowski generalizado para múltiples superficies, se evidencia un porcentaje de error bajo en comparación a métodos tradicionales como LLT o modelaciones en CFD, lo cual indica que la confiabilidad de método aplicado es alta y la validez de los resultados presentados en este estudio es aceptable. Los resultados son presentados a continuación:

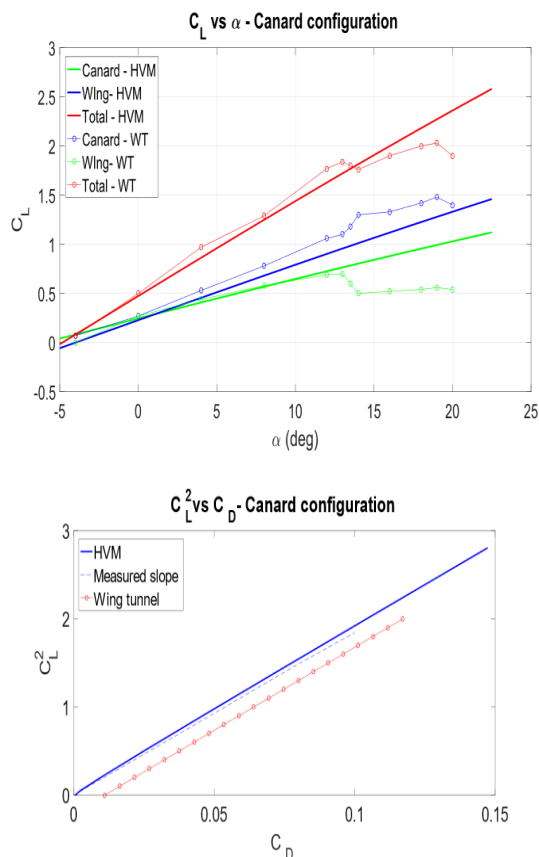


Figura 5. Validación del método con comparación de pruebas de túnel de viento.

6. RESULTADOS.

Se obtuvieron características aerodinámicas para comparar ambas configuraciones, en términos de eficiencia aerodinámica y comportamiento de Stall.

Tabla 1. Revisión de las características aerodinámicas.

Configuration	$C_{L,\alpha}$ [deg^{-1}]	$C_{L_{max(Stall)}}$	α_{Stall} [deg]
Conventional	0.0703	0.86	6.03
Tandem	0.0715	0.95	2.70

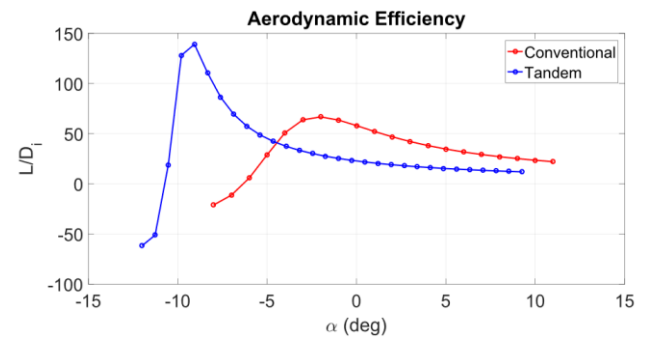


Figura 6. Eficiencia aerodinámica vs Alpha para ambas configuraciones.

En la Figura 2, se observa que la configuración convencional necesita una mayor superficie alar para obtener la misma sustentación que la configuración tándem ya que, al utilizar un perfil simétrico en el estabilizador horizontal, la sustentación total se debe principalmente al ala, de tal forma que el área de esta es el único factor que se puede aumentar para igualar la sustentación proporcionada por la aeronave en tándem. Esta consecuente disminución de envergadura puede implicar efectos benéficos en cuanto a reducción del peso estructural [3]

Adicionalmente, en la Figura 1 se muestra que la pendiente para la aeronave convencional es menos pronunciada que la pendiente para el tándem, lo cual indica que la primera tiene una tendencia a retornar a su estabilidad con momentos de cabeceo más bajos, a diferencia de la configuración tándem, la cual tiene coeficientes de momento mayores en ángulos diferentes al de su equilibrio.

Asimismo, en la Figura 6, se puede observar que la configuración tándem puede lograr valores relativamente altos de C_L a ángulos de ataque menores, incluso para valores negativos de α , en comparación a la configuración convencional, debido

a los altos ángulos de incidencia que presenta la aeronave en tándem para ambas alas (Ver Figura 3). Sin embargo, el valor del ala delantera es crítico, ya que dicha ala entraría en pérdida con solo aumentar 2.7° el ángulo de ataque de la aeronave, a diferencia de la configuración convencional que entra en pérdida con un aumento en el ángulo de ataque de alrededor 6° , tal como se observa en la Tabla 1.

Finalmente, el comportamiento de stall que presenta la configuración tándem tiene una ventaja de operación respecto a la convencional ya que, aunque el ala delantera entre en pérdida, la secundaria sigue presentando sustentación, lo cual de daría una caída más suave y lenta, similar a un movimiento de planeo, en comparación a la caída precipitada que podría presentar una aeronave convencional, permitiendo de este modo al piloto recuperar mucho más fácil el UAV.

7. CONCLUSIONES.

Las ventajas y desventajas que presentan cada configuración son consecuencia de la geometría, posición y otras características específicas de las superficies alares. Estas particularidades generan un impacto en el comportamiento de cada configuración, el cual puede ser beneficioso según la aplicación específica que se busca para el UAV.

La diferencia en los ángulos de equilibrio entre ambas configuraciones conlleva un gran impacto en la estabilidad; la configuración convencional muestra un comportamiento más confortable y suave, mientras que la configuración tándem tiende a movimientos con momentos de cabeceo altos para retornar su estabilidad, además que sus maniobras están limitadas debido a un ángulo de incidencia de 5.5° , por lo que un aumento en el ángulo de ataque muy grande podría provocar que la aeronave entre en pérdida.

La diferencia en la envergadura entre ambas configuraciones genera una ventaja para la configuración tándem, puesto que genera una misma sustentación con un tamaño mucho menor, esto conlleva a un mayor rango de aplicación.

La afectación de la estela del ala delantera genera un gran impacto en las superficies traseras, sin embargo, este problema es mayor en la configuración tándem puesto que el ala secundaria genera alrededor del

50% de la sustentación, a diferencia la convencional que el estabilizador horizontal es una superficie que genera un porcentaje mínimo en la sustentación y solo es utilizada como superficie para obtener la estabilidad longitudinal de la aeronave.

Este trabajo no es decisivo en qué configuración es mejor para la aplicación puesto que se solo se analiza la fuerza de sustentación; en este sentido se debe ampliar la investigación en cuanto a características de arrastre para tener un parámetro comparativo en términos de eficiencia aerodinámica.

Finalmente, se espera lograr el desarrollo completo de un UAV tándem, a partir del aprovechamiento dimensional de esta configuración y la corrección, en la mayor medida posible, de sus limitaciones operacionales, con el objetivo de obtener diseño compacto y práctico con múltiples aplicaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Anderson, J. D. (2005). Introduction to flight. New York: McGraw Hill.

Bai, C., Li, J., & Wu, Z. (2014). Generalized Kutta-Joukowski theorem for multi-vortex and multi-airfoil flow with vortex production - A general model. Chinese Journal of Aeronautics, 27(5), 1037–1050. <https://doi.org/10.1016/j.cja.2014.03.014>

Minardo, A., & Lorenzo, T. (2014). The tandem wing: theory, experiments and practical realizations. Industrial Engineering, MsC, 119. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10589/93619>

Raymer, D. P., Przemieniecki, J. S., Hibma, R., Hecq, L., Scott, H., Child, R., Raymer, G. (1999). Aircraft Design: A Conceptual Approach.

Wang, H. (2018). Prediction of Lift Coefficient for Tandem Wing Configuration or Multiple-Lifting-Surface System Using Prandtl's Lifting-Line Theory, 2018.

Katz, J., & Plotkin, A. (2001). Low-Speed Aerodynamics. New York: Cambridge University Press.

PRODUCCIÓN DE COMPOSTAJE A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS VERDES EN LA UPB SEDE CENTRAL

Cindy Natalia Arenas Echeverri, cindy.arenas@upb.edu.co

Laura Gisela Uribe Silva, laura.uribes@upb.edu.co

Docente Jose Adrián Ríos Arango, jose.rios@upb.edu.co

Docente Mariluz Betancur Vélez, mariluz.betancur@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Química, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Los residuos generados en las zonas verdes de la UPB, propició la búsqueda de alternativas que permitieran su aprovechamiento. Además, de minimizar impactos ambientales y económicos, por ejemplo, la generación de gases efecto invernadero, lixiviados y altos costos de disposición en relleno sanitario. En este sentido, se identificaron alternativas para su utilización, como fue el proceso de compostaje, una opción de sustitución de abonos comerciales libres de compuestos químicos o sustancias tóxicas que pueden afectar el aire, el agua y los suelos. Fue así, como UPB Ambiental, Servicios Generales y el GIA desarrollaron todo el montaje para el proceso de compostaje. En este proceso, se mezclaron residuos verdes y un pequeño porcentaje de viruta de madera, para luego formar pilas de compostaje, a las cuales se les realiza un seguimiento semanal mediante la medición de algunos parámetros como humedad, pH y densidad (ρ), obteniendo valores entre 50-60% (p/p), 6.5-8.0, 0.4-0.7 g/mL, respectivamente. La temperatura también fue controlada, la cual presenta algunas variaciones debido a la descomposición y presencia de microorganismos que hacen parte del proceso. Es importante mencionar, que los resultados obtenidos se encuentran dentro de los rangos óptimos reportados en la literatura para la producción de compost y al mismo tiempo han sido reproducibles entre pila y pila.

PALABRAS CLAVE: valorización, residuos orgánicos, abono, caracterización, restauración de suelos.

La generación constante de residuos verdes (residuos de jardinería como: podas, hojas secas, ramas, entre otros) y el uso de fertilizantes químicos provocan problemas desde el punto de vista económico y ambiental, ya que su disposición representa un alto costo para quien lo genera y puede contribuir a la contaminación de suelos, aguas y aire por la producción de lixiviados y gases efecto invernadero. Teniendo en cuenta, que los residuos verdes son una fuente potencial de nutrientes para las plantas, se busca identificar algunas alternativas de aprovechamiento como biodigestión, lombricultivo y destacándose para este estudio el proceso de compostaje.

En Colombia, para el año 2011 se generaron alrededor de 19,000 ton por día de residuos orgánicos (Aluna Consultores, 2011). De los cuales, el 30% fueron residuos verdes. En este sentido, debido a la cantidad por año que se genera en UPB (aprox. 36.540 kg) y al interés en la reducción de costos tanto de disposición como en el no uso fertilizantes en su campus de la Sede Central, se desarrolló el proceso de compostaje. Éste, es uno de los procesos de mayor aplicación para el manejo de residuos orgánicos debido a bajos costos de inversión y operación, además de que se obtiene un producto de valor agregado cuyas propiedades fisicoquímicas y biológicas permiten mejorar, restaurar y preservar las propiedades del suelo (Sánchez-Monedero et al. 2001). Es así, como con este proceso en el Campus se ha disminuido en un 100% la compra de fertilizantes y un 23.8% en la entrega de los residuos a un tercero, estos excelentes resultados son el reflejo del trabajo articulado que se viene realizando desde el año 2015 por un grupo interdisciplinario de diferentes áreas de la Universidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Aprovechar los residuos verdes generados en la Sede Central de la UPB mediante el proceso de compostaje como alternativa de sustitución de abonos comerciales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Transformar los residuos verdes generados en la Sede Central de la UPB en abono.
- Estudiar las etapas del proceso de compostaje como alternativa de aprovechamiento.
- Determinar las características fisicoquímicas del compost obtenido.

4. REFERENTE TEÓRICO

El compostaje se da por la descomposición de la materia orgánica mediante la acción microbiana bajo condiciones óptimas en cuanto a porcentaje de humedad y temperatura, asegurando una transformación higiénica y favoreciendo la obtención de un producto con propiedades adecuadas para su uso en jardinería o cultivos agrícolas (Reyes-Torres et al., 2018).

El compost se conoce también como sustrato orgánico, el cual permite la recuperación o regeneración de suelos degradados. A partir de esto, los países desarrollados vienen uniendo grandes esfuerzos para promover el compostaje de residuos orgánicos y verdes, logrando así la disminución de fertilizantes con altos contenidos de compuestos químicos. Por ejemplo, la tasa de compostaje de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en China disminuyó del 10% a menos del 2% en los últimos 15 años, estas tendencias son similares en otros países en desarrollo (Yunmei Wei et al. 2017; Reyes-Torres et al. 2018). Por lo tanto, esto se convierte en una alerta e incentiva a las comunidades para seguir utilizando los residuos verdes para realizar compostaje, para disminuir tanto la disposición de residuos en campos abiertos como los costos desde el punto de vista económico y ambiental que esto implica (Morales et al. 2016; Reyes-Torres et al., 2018).

En el caso de los países en desarrollo, la tendencia de aprovechamiento de residuos orgánicos y verdes ha venido en aumento, ya que estos representan más

del 50% del total de la producción de los RSU (Yunmei Wei et al., 2017) y son una opción interesante para la obtención de compost; puesto que en estos países cuentan con gran cantidad de zonas verdes que constantemente deben cuidarse y zonas que se deben regenerar debido a los monocultivos. Además, un aspecto positivo del uso de residuos verdes se relaciona con los bajos contenidos de microorganismos patógenos y se evita en gran medida la presencia de roedores e insectos, lo que favorece la producción de un compost con propiedades adecuadas que puedan cumplir con los estándares de calidad y las restricciones de utilización para implementarse en la agricultura, recuperación de suelos y jardinería (Bustamante et al., 2016; Reyes-Torres et al., 2018) como es el caso de la Sede Central de la UPB.

Los residuos verdes tienen un alto contenido nutritivo, una relación C/N de 35:1, estructura estable y requiere un proceso de descomposición de 3 a 6 meses (Reyes-Torres et al., 2018). El contenido de humedad de los residuos verdes esta generalmente entre 40-60% (p/p), en las primeras semanas del proceso del compostaje requieren valores cercanos al 60% (p/p), ya que los microorganismos utilizan el agua como vehículo para el transporte de sus nutrientes. Por esta razón en algunos casos se añade aserrín, astillas de madera o paja al compost como material estructurante que permite una mayor retención de la humedad y al mismo tiempo hace que el proceso se lleve de forma adecuada (Román et al., 2013). En caso de que la humedad este por debajo de 45%(p/p) se debe adicionar agua a las pilas para impedir que se disminuya la actividad microbiana.

Es importante destacar también, que en el proceso de compostaje se debe mantener un pH óptimo, es decir, en un rango entre 6.5-8.0 debido a que el pH alcalino facilita la perdida de nitrógeno en forma amoniacal (Román et al., 2013), mientras que a pH bajos forma compuestos orgánicos ácidos que pueden afectar el proceso por la proliferación de hongos e insectos. Por lo que se hace indispensable controlar este parámetro y mantenerlo en el rango establecido para que el proceso se lleve a cabo de forma adecuada.

La temperatura juega un papel fundamental, ya que por medio de esta se puede evaluar la eficiencia y la estabilidad del proceso. Debido a que la descomposición de los residuos orgánicos tiende a guardar calor y elevar la temperatura hasta alcanzar un valor máximo cercano a los 60 °C en una a dos semanas, presentándose así algunos cambios que

pueden evidenciarse mediante cuatro fases, las cuales son: la mesófila (fase inicial), esta inicia a temperatura ambiente y a medida que el tiempo avanza los microorganismos mesófilos se van multiplicando y en consecuencia la temperatura aumenta hasta alcanzar aproximadamente 45°C, ya que a temperaturas superiores el proceso entra en la fase termófila (segunda fase). Esta fase presenta un aumento de temperatura entre 45-60°C, y en el momento que se alcanza la temperatura máxima de 60 °C los microorganismos termófilos (hongos) mueren y permite la aparición nuevamente de microorganismos mesófilos, los cuales a medida que consumen materiales de fácil degradación ralentizan el proceso y se da paso a la fase de enfriamiento en la cual la temperatura desciende hasta 40-45°C manteniéndose durante varias semanas. Por último, se encuentra la fase de maduración, que toma meses (entre 2 y 4) para llevarse a cabo y se da temperatura ambiente (Román et al., 2013).

5. METODOLOGÍA

Materia prima

En el proceso de compostaje se emplearon residuos verdes derivados principalmente de residuos de jardín como son poda de césped, hojas secas, madera, entre otros, los cuales se generan en la Sede Central de la UPB-Medellín (Campus Universitario). Estos fueron mezclados con un porcentaje de 9% viruta de madera (aserrín), el cual se agregó por aportar nutrientes como carbono con un porcentaje de 50.65% y nitrógeno con un porcentaje de 0.14%, también este material brinda soporte estructural. (Serret-Guasch et al. 2016)

Proceso de compostaje

Los residuos sólidos de poda y jardinería fueron triturados con un molino de cuchillas. En el área de trabajo, se mezclaron las materias primas trituradas con viruta de madera en una relación 10:1 de residuo verde por viruta de madera. Esta mezcla se organizó en pilas utilizando palas para lograr una muestra homogénea con las siguientes dimensiones: Altura de 80 cm con un ancho de base de aproximadamente 220 cm. Durante el proceso, la masa del compostaje se homogeneizó mediante volteos semanales manteniendo una humedad entre 20-60% (p/p) y garantizando la aireación de la muestra.

Registro de temperatura y altura

El control de temperatura y altura de las pilas se realizaron una vez por semana. El proceso fue llevado a cabo tomando en promedio de 10 a 12 datos distribuidos uniformemente a lo largo y ancho de la pila. Para esto se empleó una termocupla de punta afilada (para facilitar su inserción en la pila) y un flexómetro.

Toma de muestras y caracterización

Para este estudio, se monitorean 4 pilas. Cada pila, fue monitoreada semanalmente y fueron extraídas muestra de aproximadamente 38 g, para lo cual se aplicó el método aleatorio simple (técnica del cuarteo). La muestra fue llevada al laboratorio para realizar los análisis de pH, humedad, cenizas y densidad.

La medición del pH fue basada en el método 9045-C, el cual es empleado para el análisis de muestras sólidas, según la EPA. Este método, consistió en adicionar 5 g de muestra en 200 mL de agua destilada a temperatura ambiente, se utilizó un pHmetro WTW pH 315i. El análisis de humedad se realizó de acuerdo con la Norma UNE-CEN/TS 14774-3. Mientras que la densidad se determinó de acuerdo con la norma INV E-136-07.

6. RESULTADOS

Registro de temperatura

Inicialmente cada pila de compostaje se encontraba a temperatura ambiente y en pocos días se incrementaba hasta un valor cercano a 40°C, esto puede atribuirse a la presencia de actividad microbiana (Román et al., 2013). En esta fase, los microorganismos utilizan fuentes de Carbono (C) y Nitrógeno (N) para la generación de calor. Alrededor de las dos semanas se pudo evidenciar que la temperatura aumentaba hasta un valor cercano a los 45°C, los microorganismos que se desarrollan a temperaturas de 40°C conocidos como mesófilos comienzan a ser reemplazados por los que crecen a mayores temperaturas de 45°C llamados termófilos, un ejemplo de estos son las bacterias y hongos que sobreviven hasta temperaturas iguales a 60 °C.

A medida que el proceso de descomposición avanzaba, las fuentes de C y N se iban agotando y la temperatura comenzaba a descender (alrededor de la semana 8) hasta alcanzar una temperatura entre 30-35°C, durante esta fase aparecían algunos microorganismos visibles a simple vista reiniciando nuevamente la actividad de los organismos mesófilos. Después de la octava semana las pilas se encontraban en etapa de maduración a temperatura ambiente y se mantenían así hasta terminar. Al final, del proceso se tamizaban y posteriormente se van aplicando en las zonas verdes del mismo Campus.

Altura

Inicialmente la altura de la pila se encontraba entre 60-80 cm y una base ancha de 220 cm, es importante mantener una buena humedad inicial y relación C/N para hacer que el calor generado por los microorganismos se mantuviera. Alrededor de la primera semana, la altura presentaba una leve disminución de aproximadamente 8 cm. Con el paso del tiempo la altura presenta variaciones considerables, que pueden atribuirse en gran medida a los volteos (realizados con palas) y la humedad de las pilas. Adicionalmente, con el pasar del tiempo los microorganismos consumen gran cantidad de material en las diferentes fases y hacen que se disminuya en gran medida la cantidad de material contenido en las pilas.

pH

Durante ocho días o menos el pH de la pila fue bajo (aprox. 6), lo que puede atribuirse a la descomposición de compuestos solubles que generan ácidos orgánicos (Román et al., 2013), luego durante cuatro o cinco semanas el pH del medio subía (aprox. 7.4), debido a una mayor actividad de los microorganismos por descomposición rápida de lípidos y glúcidos. Finalmente, el pH descendió levemente durante dos semanas o más manteniéndose ligeramente alcalino (aprox. 7.3), este comportamiento es debido a que los organismos mesófilos reinician su actividad.

El valor óptimo del pH se encontraba entre 6.5-8.0. Las bacterias prefieren un medio casi neutro ($\text{pH}=7$ o alrededor de este valor) y los hongos se desarrollan mejor en un medio ligeramente ácido ($1 \leq \text{pH} \leq 7$).

Humedad

La humedad en cada pila de compostaje se encontraba inicialmente entre 45-60% (p/p), debido a

que se necesitaba que ocurriera mayor actividad microbiana. En esta etapa, los microorganismos utilizan el agua como medio de transporte de nutrientes y elementos energéticos (Román et al., 2013). Luego de transcurridas aproximadamente tres y seis semanas, la humedad disminuía y aumentaba, respectivamente, esto puede estar relacionado con los constantes volteos que se realizan a las pilas de forma manual.

Según lo reportado en la literatura, se espera que la humedad no se encuentre por debajo de 45%, porque disminuye la actividad microbiana, ni por encima de 60% porque el agua satura los poros e interfiere en la oxigenación del material (Román et al., 2013).

6.1. Densidad

La densidad de cada pila se encontró inicialmente en el rango de 0.15-0.20 g/mL. A partir de la primera semana la densidad empezó a variar, notándose una leve disminución debido a que la aireación de la pila y la humedad son directamente proporcionales con el tamaño de partícula. Se obtuvieron valores de densidad al finalizar el compostaje, alrededor de 0.4-0.7g/mL, como lo menciona la literatura (Román et al., 2013).

7. CONCLUSIONES

- El proceso de compostaje es una alternativa fundamental para el aprovechamiento de los residuos verdes generados en la UPB, ya que se logró obtener un producto con parámetros similares a lo reportado en la literatura. Adicionalmente, ahorros económicos, minimización de los impactos ambientales y no usar fertilizantes comerciales. Todo lo anterior, aportando a la sostenibilidad.
- En el estudio detallado del proceso de compostaje, se identificaron las cuatro fases que hacen parte del proceso en función de los cambios de temperatura. Además, de la importancia de controlar la altura, el pH y la humedad de la pila.
- Con los resultados obtenidos de la caracterización fisicoquímica de las pilas, se evidenció que el compostaje se encuentra en condiciones óptimas de pH (6.5-8.0), humedad (45-60% (p/p)) y densidad (0.15-0.20 g/mL).

8. BIBLIOGRAFÍA

- Morales, A., Bustamante, M., Marhuenda-Egea, F., Moral, R., Ros, M. y Pascual, J. (2016). Agri-food sludge management using different co-composting. *Journal of Cleaner Production* 121, 186-197.
- G. Jaramillo Henao y L. M. Zapata Márquez. (2008). Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia. Pág 111.
- Reátegui, K., Zenteno, H., Hernández, C. y Quirós, L. (2006). Evaluación del sistema de producción de em-compost. *Tierra tropical* 2, 169-175.
- , Castillo Meza, L. y Luzardo Briceño, M. (2013). Evaluación del manejo de residuos sólidos en la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga. *Facultad de Ingeniería (UPTC)* 22, 71-84.
- Sánchez-Monedero, M., Roig, A., Paredes, C. y Bernal, M. (2001). Nitrogen transformation during organic waste composting by the Rutgers system and its effects on ph. *Bioresource Technology* 78, 301-308.
- Bustamante, M., Ceglie, F., Aly, A., Mihreteab, H., Ciaccia, C. y Tittarelli, F. (2016). Phosphorus availability from rock phosphate: Combined effect of green waste composting and sulfur addition. *Journal of Environmental Management* 1, 557-563.
- Serret-Guasch, N., Giralt-Ortega, G. y Quintero-Ríos, M. (2016). Caracterización de aserrín de diferentes maderas. *Tecnología Química* 36, Versión On-line.
- Reyes-Torres, M., Oviedo-Ocaña, E., Dominguez, I., Komilis, D. y Sánchez, A. (2018). A systematic review on the composting of green waste: Feedstock. *Waste Management* 77, 486-499.
- Román, P., Martínez, M. M., & Pantoja, A. (2013). Manual de compostaje del agricultor Experiencias en América Latina. Santiago de Chile: FAO. pág 112.
- Wei, Y., Li, J., Shi, D., Liu, G., Zhao, Y. y Shimaoka, T. (2017). Environmental challenges impeding the composting of biodegradable. *Resources, Conservation and Recycling* 122, 51-65.
- Hang, S, E. Castán, G. Negro, A. Daghero, E. Buffa, A. Ringuet. M.J. Mazzarino. (junio de 2015). Compostaje de estiércol de feedlot con aserrín/viruta: características del proceso y del producto final. *Agriscientia*, 32(1), 55-65.

DESARROLLO DE APÓSITOS INTERACTIVOS DE NANOCELULOSA BACTERIANA Y DIFERENTES PRINCIPIOS ACTIVOS PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS.

Melissa Castano Ramírez melissa.castanor@upb.edu.co

Shaydier Argel Pérez shaydier.argel@upb.edu.co

Daiver Estiven Jiménez Gutiérrez daiver.jimenez@upb.edu.co

Sebastián Rodríguez Maya sebastian.rodriguezma@upb.edu.co

Maria José Vallejo Martínez mariaj.vallejo@upb.edu.co

Docente Marlon Andres Osorio Delgado, marlonandres.osorio@upb.edu.co

Programa de Ingeniería en Nanotecnología, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La nanocelulosa es un hidrogel natural, con buenas propiedades mecánicas, no tóxico, biocompatible y hace biomimética de la matriz extracelular de tejido suave, esto la hace idónea para su uso en aplicaciones médicas como matrices para crecimiento de celular, ingeniería de tejidos, apósitos para el tratamiento de heridas y quemaduras, entre otros. Sin embargo, la nanocelulosa no cuenta con las señales bioactivas que en ocasiones son necesarias para favorecer los tratamientos de heridas, por ende, esta investigación busca adicionar diferentes principios activos como povidona yodada, ácido acetilsalicílico y colagenasa para potencializar el proceso de epitelización y cicatrización.

Al finalizar el proyecto se espera tener varios apósitos interactivos de nanocelulosa bacteriana desarrollados, para los cuales se conozca su cinética de adsorción y liberación de los diferentes principios activos, mejorando factores como tiempo/costo de tratamiento, y calidad de vida de los pacientes, lo que sería muy adecuado para las condiciones económicas del sistema de salud colombiano. Hasta el momento se han desarrollado más de 200 membranas de nanocelulosa bacteriana, seleccionado como principios activos a la colagenasa, la yodopovidona y el ácido acetilsalicílico, así como diseñado diferentes formulaciones de apósitos utilizando dichas sustancias. Actualmente la investigación se encuentra evaluando la adsorción de los diferentes principios activos en las membranas de nanocelulosa.

PALABRAS CLAVE: Apósitos interactivos, nanocelulosa bacteriana, principios activos, tratamiento de heridas

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En Colombia, el 50% de pacientes hospitalizados presentan heridas de cualquier tipología y el 6,12% estos presentan infecciones [1].

El protocolo para el tratamiento de las heridas seguido actualmente en Colombia depende principalmente de las características del paciente y de la herida a tratar. Este consta de una valoración inicial, lavado, aplicación de un antiséptico y eliminación del tejido muerto, si es necesario, para posteriormente valorar la movilidad y sensibilidad de la zona afectada, si se necesita sutura, o si hay que derivar al médico [2]. Finalmente se realiza una buena selección del material para favorecer el proceso de cicatrización, haciendo uso de materiales y/o apósitos simples o tradicionales, tales como apósitos antisépticos u oclusivos, dependiendo del tipo de herida [2].

Actualmente los pacientes atendidos por el Plan Obligatorio de Salud Unificado (POS) no tienen acceso a tratamientos con apósitos interactivos, bioactivos o mixtos debido a su alto costo [3], y en su lugar estos son sustituidos por el uso de vendas, las cuales no cumplen la misma función. El alto costo de los tratamientos con apósitos se debe a que estos materiales, en su mayoría, son importados dificultando su acceso para el sistema de salud colombiano y por lo tanto para la mayoría de los pacientes.

Los tratamientos actuales, no tienen en cuenta el uso de un adecuado material cicatrizante, con el objetivo de mantener bajo costo inicial para las entidades prestadoras de servicios de salud (EPS). Además, estos poseen serias limitaciones en términos de

cuidado y protección de heridas, ocasionando problemas tales como, proliferación de infección, malos procesos de epitelización [4], tiempos prolongados de recuperación, hospitalización, entre otros, traduciéndose finalmente en un alto costo para las EPS, para el paciente y con un fuerte impacto en la calidad de vida de estos últimos.

En la literatura se reporta que los apósitos avanzados presentan mejor desempeño en los tratamientos y la recuperación rápida de los pacientes [5,6]. Dentro de los materiales utilizados para el desarrollo de apósitos avanzados se encuentra la nanocelulosa bacteriana (NCB) [5,6].

La celulosa bacteriana es un polímero obtenido por fermentación con microorganismos de los géneros *Acetobacter*, *Rhizobium*, *Agrobacterium* y *Sarcina* [7,8]. Este biomaterial ha sido atractivo para diversas aplicaciones, especialmente en medicina, donde gracias a su biocompatibilidad ha demostrado mejoras significativas en el cuidado y protección de heridas, con un costo significativamente inferior de producción, convirtiéndolo en un excelente candidato para la creación y desarrollo de apósitos [9]. No obstante, la NCB, no posee las señales biológicas, tales como antibióticos, reductores del dolor, debridantes, entre otros [10-14], que ayudarían a complementar los tratamientos con este biomaterial.

En concordancia con lo citado anteriormente, en un tratamiento adecuado para cualquier herida se debe incluir una combinación de apósito y sustancias bioactivas, puesto que se ha demostrado una mejor cicatrización [15].

Frente a esta realidad y buscando una solución costo/beneficio adaptable a las condiciones económicas del sistema de salud colombiano, pero a la vez buscando tener un avance significativo en la eficiencia y resultados del tratamiento de heridas en el país, la Universidad Pontificia Bolivariana específicamente en el Grupo de Investigación Sobre Nuevos Materiales (GINUMA), se han adelantado trabajos con celulosa bacteriana, donde una nueva especie productora de la misma, fue aislada y denominada *Komagataeibacter medellinensis*. A partir de esta se ha logrado producir celulosa bacteriana a bajo costo utilizando residuos agroindustriales.

Aprovechando las excelentes propiedades de la NCB en la adsorción y desorción de agua, sumadas a sus excelentes propiedades como matriz para el crecimiento de células, con este proyecto se pretende adelantar estudios de incorporación de compuestos

bioactivos que puedan auxiliar y mejorar el proceso de cuidado y protección de heridas, buscando también incrementar la eficiencia del proceso de cicatrización.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: Desarrollar diferentes apósitos interactivos de NCB con distintos principios activos para el tratamiento de heridas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Producir membranas de NCB utilizando la cepa *Komagataeibacter medellinensis*.
- Establecer una metodología para la incorporación de los diferentes principios activos en la membrana de NCB.
- Evaluar las características mecánicas, propiedades de adsorción y de liberación de los diferentes apósitos desarrollados para la posible aplicación en el tratamiento de heridas.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Una herida se define como una pérdida de la continuidad en la piel o mucosa debido a algún agente físico o químico [16]. Resumiendo, las diversas definiciones que se encuentran en la literatura, un apósito es cualquiera de los diversos tipos de material o producto terapéuticos que se emplean sobre una lesión (herida) para cubrir y proteger [17-20].

La nanocelulosa bacteriana (NCB) es un nanomaterial producido por varias especies de bacterias [21]. Es un biopolímero en escala nanométrica formado por nanofibras de celulosa que van formando una red tridimensional que proporciona buenas propiedades mecánicas como alta resistencia a la tracción, es biocompatible, posee gran área superficial, entre otras [21]. Debido a la gran superficie y su naturaleza hidrofílica posee una gran cantidad de agua lo que lo hace un hidrogel fuerte de membrana porosa que permite el intercambio gaseoso [21]. Se han hecho estudios acerca de las múltiples aplicaciones de la nanocelulosa bacteriana, entre las cuales está el alto potencial de las membranas para ser usadas en el campo médico como apósito para heridas, debido a que promueve una rápida cicatrización de la herida, sin dolor y con excelentes propiedades hidratante [21].

Compuestos complementarios, tales como, cremas, ungüentos, medicamentos auxiliares favorecen los procesos de re-epitelización y cicatrización. A continuación, se listan los compuestos que se usarán como principios activos en la investigación.

La collagenasa es una enzima proteolítica utilizada para el desbridamiento de heridas capaz de hidrolizar enlaces péptidos del colágeno, además de su capacidad de no afectar las células y tejidos intactos, ideal para la regeneración de tejidos [22].

La yodopovidona es un antiséptico que posee un amplio espectro antimicrobiano, la capacidad de penetrar en las biopelículas, tejido necrótico y escara, posee también propiedades antiinflamatorias, baja citotoxicidad y buena tolerabilidad [23].

El ácido acetilsalicílico, comúnmente llamado aspirina, es un fármaco con propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antiplaquetarias y cuyo uso tópico para el tratamiento de neuralgia postherpética, quemaduras, ha sido ampliamente discutido y experimentado, con resultados positivos en cuanto al alivio de dolor se refiere [24,25].

5. METODOLOGÍA.

Fase 1. Revisión bibliográfica y planteamiento de parámetros de ensayo

Se llevará a cabo el proceso de búsqueda bibliográfica y gestión de la información necesario y fundamental para fortalecer las bases del trabajo investigativo, así como para establecer las condiciones experimentales para el desarrollo de los apósitos y para confrontar los resultados obtenidos. Se generarán ecuaciones de búsqueda adecuadas para las diferentes bases de datos que se disponen en la Universidad.

Fase 2: Producción del apósito interactivo de nanocelulosa bacteriana y los diferentes principios activos

Producción de membranas de celulosa bacteriana

Las membranas serán producidas por fermentación estática utilizando la bacteria *Komagataeibacter medellinensis* durante 5 días a 28°C. Luego de obtenidas las membranas serán purificadas con una solución de KOH al 5% durante 14 horas y enjuagadas con agua destilada hasta alcanzar pH neutro para retirar cualquier traza de KOH en la

membrana. Finalmente son esterilizadas en autoclave a 121°C y 15 psi por 20 min.

Adsorción de principios activos en las membranas de nanocelulosa.

Los apósitos serán cargados con 3 principios activos, tal y como sigue: para la yodopovidona se tienen 2 formulaciones, la primera de ellas está dada por 50% v/v povidona yodada (Quirumedicas Ltda) y polietilenglicol 400 (PEG 400) (BellChem), la segunda con 88% v/v povidona yodada y 12% v/v PEG 400. La formulación del ácido acetilsalicílico consta de una solución del 10% p/v del principio activo, 44% p/v etanol absoluto, PEG 400, y 2% p/v glicerina. Finalmente, el apósito con collagenasa necesita un buffer de 7,1 (TRIS-HCl 25 mM $CaCl_2$ 10 mM) y glicerina al 10% p/v .

Evaluación de absorción de principios activos
Los ensayos de absorción se realizarán utilizando espectrofotometría UV-Visible tomando alícuotas de las soluciones preparadas anteriormente en distintos intervalos de tiempo.

Fase 3 Establecimiento de las cinéticas de liberación de los diferentes principios activos

Los apósitos desarrollados en la fase 2 que presenten la mayor adsorción de principio activo serán empleados para determinar su cinética de liberación en ambientes simulados que permitan establecer posible comportamiento en uso del sistema

Fase 4. Establecimiento de las características físicas y químicas de los apósitos

Los apósitos desarrollados en la fase 2 que presenten la mayor adsorción de principio activo serán empleados para determinar sus características físicas y químicas por medio de los siguientes ensayos:

Ensayos mecánicos.

Los materiales deberán ser sometidos mecánicamente a esfuerzos de tracción para evaluar su comportamiento y respuesta mecánica utilizando una máquina universal de ensayos.

Caracterización térmica

Se evaluará la estabilidad y sinergia entre la nanocelulosa y el principio activo por análisis termogravimétrico (TGA)

Análisis infrarrojo (FTIR-ATR)

Para establecer la presencia de los diferentes componentes en el sistema final

Análisis microscópico

Se evaluará la morfología del apósito antes y después de la adsorción de los principios activos por medio de microscopía electrónica de barrido SEM

6. RESULTADOS.

Producto de la culminación de la fase 1 fueron escogidos los principios activos previamente mencionados, además, con base a la literatura se realizaron las formulaciones ya expuestas.

En el momento presente el proyecto está en la fase 2. Fueron sintetizadas aproximadamente 200 membranas, de las cuales se han cargado con las formulaciones de yodopovidona y con la formulación de ácido acetilsalicílico. En la figura 1 se observan



dos membranas cargadas con yodopovidona.

Figura 1. Membranas cargadas yodopovidona

El siguiente paso será el establecimiento de las cinéticas de adsorción de estos principios activos y su caracterización mecánica, química, térmica y de liberación.

7. CONCLUSIONES.

Se sintetizaron las membranas de NCB y fue posible cargadas con dos principios activos. Los pasos para seguir son: realizar el mismo procedimiento para la colagenasa y realizar los ensayos de adsorción de todos los principios activos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] Anaya, D., Quintero, G., García, L., Vanegas, B., Vera, A., Nassar, R., Sotomayor, J. (1998) Epidemiología de las heridas de tratamiento hospitalario en Colombia, Revista Colombiana de Cirugía, 13, 181-184
- [2] Colegio Oficial Farmacéuticos De Madrid. Heridas.
http://www.grupoargon.com/cofm/temas/Pregunta_s/Heridas_07.html
- [3] Pontificia Universidad Católica De Chile. Manejo de heridas.
<http://www6.uc.cl/manejoheridas/html/aposito.html>
- [4] Bielsa, I. (2006) Proceso de cicatrización de las heridas. Piel, 21, 207-12
- [5] Akturk, O., Tezcaner, A., Bilgili, H., Deveci, M.S., Gecit, M.R., Keskin, D. (2011) Evaluation of sercin/collagen membranes as prospective wound dressing. Journal of Bioscience and Bioengineering, 112, 279-288.
- [6] Szu-Hsien, C., Ching-Ting, T., Chih-Hao, C., Yi-Ting, L., Ming-Fung, W., Ching-Nan, C., Hung-Chia, C., Chih-Kuang, W., Kuo-Haung, H. (2013) Assessment of reinforced poly(ethylene glycol) chitosan hydrogels as dressings in a mouse skin wound defect model, Materials Science and Engineering: C, 33, 2584-2594
- [7] Gama, M., Gatenholm, P., Klemm, D. (2012) Bacterial NanoCellulose: A Sophisticated Multifunctional Material. November 13, 2012 by CRC Press.
- [8] Carreño, L. D., Caicedo, L., Martínez, C. (2012) Técnicas de fermentación y aplicaciones de la celulosa bacteriana: una revisión, Ingeniería y Ciencia, 8, 307-335
- [9] Bodin, H., Bäckdahl, N., Petersen, P., Gatenholm, P. (2011) Bacterial Cellulose as Biomaterial. Comprehensive Biomaterials, 2, 405-410
- [10] Fraser, R., Gilchris, T. (1983) Sorbsan calcium alginate fibre dressings in footcare. Biomaterials, 4, 222-4

- [11] Muthukumar, T., Senthil, R., Sastry, T.P. (2013) Synthesis and characterization of biosheet impregnated with *Macrotyloma uniflorum* extract for burn/wound dressings. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 102, 694-9.
- [12] Singh, B., Pal, L. (2012) Sterculia crosslinked PVA and PVA-poly (AAM) hydrogel wound dressings for slow drug delivery: mechanical, mucoadhesive, biocompatible and permeability properties. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 9, 9-21.
- [13] Schneider, A., Wang, X.Y., Kaplan, D.L., Garlick, J.A., Egles, C. (2009) Biofunctionalized electrospun silk mats as a topical bioactive dressing for accelerated wound healing. *Acta Biomaterialia*, 5, 2570-2578
- [14] Ruiz, L., Sanzgiri, Y.D., Benedetti, L.M., Stella, V.J., Topp, E.M. (1996) Application of benzyl hyaluronate membranes as potential wound dressings: evaluation of water vapour and gas permeabilities. *Biomaterials*, 17, 1639-43.
- [15] Unnithan, A.R., Barakat, N.A., Pichiah, P.B., Gnanasekaran, G., Nirmala, R., Cha, Y.S., Jung, C.H., El-Newehy, M., Kim, H.Y. (2012) Wound-dressing materials with antibacterial activity from electrospun polyurethane-dextran nanofiber mats containing ciprofloxacin HCl. *Carbohydrate Polymer*, 90, 1786-93.
- [16] C. P. P. J. A. Salem, H. L, Enrique, F. Uherek P, C. Schultz O, B. B, J. Michel y P. González F, «Heridas. Conceptos generales,» *Cuaderno de Cirugía*, nº 14, pp. 90-99, 2000.
- [17] Enrich, L., y Negre, S. (1998). Propuesta de clasificación de apósitos estériles modernos. *Cienc Pharm.* (pp.153-171).
- [18] Hall, V., Murillo, N., y Quesada, M. (2001). Apósitos Hidrocoloides "su papel en la curación de heridas. Costa rica: Universidad de Costa Rica.
- [19] Lizandara, A. y Suñe, J. (2000). Catálogo de apósitos modernos 2000. Edicions Universitat Barcelona.
- [20] Friedman, S. y Su, D. (1984). Arch Dermatol. Management of Leg Ulcers With Hydrocolloid Occlusive Dressing. 120(10), 1329-1336
- [21] Klemm, D. Gama, P. y Gatenholm, M. (2013). Bacterial NanoCellulose: A Sophisticated Multifunctional Material.
- [22] L. Fierro Arias, C. C. NG, J. Contreras Ruiz, S. Espinosa Maceda, I. López Gehker, M. C. R, R. Padilla, M, E. Veras Castillo, R. Alcocer y AN, «Productos enzimáticos(hialuronidasa,colagenasa y lipasa) y su uso en la dermatología,» *Dermatología Revista Mexicana*, vol. 61, nº 3, pp. 206-219, 2017.
- [23] P. Lorenz Bigliardi, «Povidone iodine in wound healing: A review of current concepts and practices,» *International Journal of Surgery*, 2017.
- [24] A. Kumar Budna, «Aspirin in dermatology: Revisited,» *Indian Dermatology Online Journal*, vol. 6, nº 6, pp. 428-435, 2015.
- [25] S. Bareggi, R. Pirola y G. De Benedetti, «Skin and plasma levels of acetylsalicylic acid: A comparison between topical aspirin/diethyl ether mixture and oral aspirin in acute herpes zoster and postherpetic neuralgia,» *European Journal of Clinical Pharmacology*, vol. 54, nº 3, pp. 231-235, 1998.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN DISPOSITIVO DE INFLAMABILIDAD PARA LA CARACTERIZACIÓN A LA LLAMA DE MATERIALES NO TEJIDOS

Andres Felipe Peñuela Herrera, andres.penuela@upb.edu.co

Jose M. Jiménez-Mesa, jose.jimenez@upb.edu.co

Diego Alejandro Franco Álvarez, diego.franco@upb.edu.co

Docente Adriana Restrepo Osorio, adriana.restrepo@upb.edu.co

Docente Gloria Patricia Fernández Morales, patricia.fernandez@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El presente proyecto busca fortalecer la investigación de los materiales no tejidos elaborados a partir de fibras naturales (específicamente coco, fique y algodón) mediante el diseño y construcción de un dispositivo de tipo "*flammability tester*". Este cuenta con un diseño con parámetros específicos permitiéndole adaptarse a diferentes normas técnicas (como la ASTM-D1230 y la NTC-6096) y dando como resultado un método que facilite la identificación de las características que pueden adquirir los no tejidos y su viabilidad para ser usados en la industria como un reemplazo a las fibras minerales (Ej. la fibra de vidrio).

Así mismo, el dispositivo de inflamabilidad diseñado pretende además realizar un aporte de interés académico y científico para la Facultad de Ingeniería Textil de la UPB. Esto debido a que se proyecta su uso en el estudio de materiales textiles, entre ellos, los no-tejidos utilizando fibras recicladas y que son abordados en un proyecto de investigación "ECOFIBRAS para aplicaciones acústicas y térmicas" el cual viene siendo ejecutado por el GINUMA de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB).

PALABRAS CLAVE: Inflamabilidad, propiedades térmicas, no tejido, fibras naturales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La inflamabilidad de un material y la generación de humo de los materiales no tejidos a menudo puede limitar su uso, es por esto que son factores importantes a tener cuenta. La inflamabilidad de un no tejido a menudo es diferente de la inflamabilidad de los materiales constituyentes. Las resinas retardantes de fuego pueden mejorar el rendimiento en cuanto a protección. Sin embargo, los aditivos

utilizados para mejorar la resistencia al fuego pueden tener un efecto perjudicial en las técnicas de procesamiento y en el rendimiento mecánico. Tomando en cuenta que en la actualidad en el sector agroindustrial colombiano se logra observar gran cantidad de residuos de fibras naturales como lo son el coco y el fique y que en el proyecto "ECOFIBRAS para aplicaciones acústicas y térmicas" se están desarrollando materiales no tejidos con posibles aplicaciones en el sector de la construcción, donde es fundamental contar con materiales inflamables que minimicen el riesgo de la generación de fuego en recintos cerrados.

En este orden de ideas, se pretende llevar a cabo el diseño y construcción de un dispositivo de inflamabilidad que permita evaluar el desempeño a la llama de los materiales no tejidos que se están desarrollando en el proyecto de "ECOFIBRAS para aplicaciones acústicas y térmicas".

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Diseñar y poner en marcha un dispositivo de inflamabilidad que permita llevar a cabo ensayos para analizar las propiedades inflamables de los no tejidos a base de fibra natural.

ESPECÍFICOS:

- Determinar los parámetros de diseño del dispositivo de inflamabilidad basados en las normativas para llevar a cabo los ensayos de caracterización térmica e inflamable.
- Definir las variables que afectan el ensayo de inflamabilidad.
- Validar el dispositivo mediante pruebas de algunos no tejidos seleccionados.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Según lo referido por la norma ASTM-D123, la prueba de inflamabilidad consiste en una cámara confinada a unas condiciones estandarizadas y un dispositivo de sincronización automática. El procedimiento es que se dispone de una muestra puesta en el bastidor (portamuestras) que posee un ángulo por defecto de 45°, se somete a una llama estandarizada durante 2s y el dispositivo toma el tiempo que tarda el espécimen en quemarse y de manera automática se detiene al accionar un pulsador.

Retardante a la llama: Se le denomina de esta manera a aquellos aditivos que son agregados a materiales poliméricos con el fin de hacer que presente una reacción que permita retardar la propagación de una llama. (Bluesas Sierra, 2010; Kozłowski & Muzyczek, 2012)

Descomposición/Degradación térmica: Son dos conceptos fácilmente confundibles ya que se entiende por descomposición térmica el desprendimiento de material generando un menor peso molecular por la ruptura de enlaces y este puede medirse a través de un análisis termogravimétrico (Dorez, Taguet, & Ferry, 2013; Kozłowski & Muzyczek, 2012); por otro lado se tiene que la degradación térmica es la pérdida de propiedades por exposición a las altas temperaturas. (Bluesas Sierra, 2010)

Fibras naturales: Son fibras que tienen sus orígenes en tres especímenes tales como plantas, animales y minerales. En este caso las fibras de relevancia para el estudio son las vegetales que también son llamadas fibras de lignocelulosa debido que poseen una base compuesta de lignina, celulosa y hemicelulosa, en general las más conocidas son; sisal, lino, cáñamo, yute bambú, kenaf y coco. (Bhattacharyya, Subasinghe, & Kim, 2015; Fu, Song, & Liu, 2017; Kandola, 2012; Ryszard & Małgorzata, 2015).

No tejidos: Algunos autores describen los no tejidos como materiales compuestos por redes de fibras que carecen de un orden a lo largo de estas y que a su vez se encuentran unidas por un enlace aleatorio que puede denominarse enredo, de igual modo a la hora de ser formados existen diferentes procesos como lo son: los químicos, térmicos. (Jia et al., 2016; Rouette, 2001)

Características de especímenes: Los materiales no tejidos usados por los autores son en su mayoría fibras de cáñamo y sisal, los cuales fueron cortadas con una longitud de fibras de 50-100mm y que posteriormente fueron procesados mediante método

mecánico bajo unos determinados parámetros de punzonado los cuales fueron: agujas barbadadas 15-18-42 a una densidad de golpe de 75 golpes/cm² y con una penetración de 6,4mm de profundidad; también se usaron otras hechas por unión térmica a una temperatura de 145°C y otras realizadas por hidro punzonado a una presión de 100 bar con una velocidad de válvula de 5 m/min. (Freivalde, Kukle, Andžs, Bukšans, & Gravitis, 2014) Las cuales antes de ser estudiadas fueron sometidas a procesos de humidificación, para posterior secado a 60°C para permitirle unas condiciones de entre 30% a 50% de humedad. (Jeencham, Suppakarn, & Jarukumjorn, 2014; Silva-Santos, Oliveira, Giacomini, Laktim, & Baruke-Ramos, 2017)

5. METODOLOGÍA.

Se comienza con una búsqueda bibliográfica que permita reconocer a nivel global los estudios realizados en fibras naturales (como el coco y el fique) para determinar sus metodologías de ensayos, las normas y dispositivos que se implementaron para llevar a cabo la toma de datos. Posteriormente se hace uso de toda la información recopilada para llevar a cabo los siguientes pasos: **1.** Análisis de la bibliografía y fuentes, para determinar las normas, métodos y hallazgos. **2.** Determinar las características de funcionamiento del dispositivo que influyen en los ensayos de las referencias. **3.** Diseñar el dispositivo de inflamabilidad que se adapte a las condiciones de ensayo de las referencias. **4.** Hacer la construcción del dispositivo de inflamabilidad. **5.** Validar el dispositivo de inflamabilidad.

6. AVANCES Y RESULTADOS.

En el momento de llevar a cabo la revisión de las respectivas fuentes bibliográficas, se determina que la norma adecuada para llevar a cabo los ensayos inflamabilidad es la ASTM-D1230, pero en este orden de ideas ante la necesidad de un dispositivo certificado bajo la norma de inflamabilidad, es necesario construir uno que permita no sólo adaptarse a esa norma en específico, sino que al mismo tiempo permita brindar la ventaja de compararlo con otros tipos de montajes llevados a cabo en otros ensayos, por este motivo se decide desarrollar ciertas modificaciones en el diseño traído por la norma ASTM-D1230 para poder hacer pruebas en el mayor rango de inclinaciones posibles (de 0 a 90°).

Por otro lado, el dispositivo cuenta con sistema de combustión especial que le permite tener una llama controlada y estandarizada que según la norma debe ser reductora, con una longitud de 16mm. Además de que se está diseñando un sistema electrónico que permite reducir el tiempo de error, al tener en cuenta los tiempos de respuesta humanos ya que la idea es que el primer prototipo tenga un sistema manual.

7. CONCLUSIONES.

Tal como se argumentaba en el numeral anterior, los parámetros de diseño del dispositivo estarán basados en la norma ASTM-D1230 y se adaptará para tener mayores posibilidades de ensayos con diferentes ángulos. Se determina parcialmente que los factores externos que afectan el ensayo es el flujo de oxígeno que interfiera con la muestra durante el ensayo, pero es algo que se controla con el confinamiento de la caja y sus características de diseño. Aún se encuentra el proyecto en etapa de gestión de materiales y construcción del dispositivo para llevar a cabo la verificación de su funcionamiento.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Bhattacharyya, D., Subasinghe, A., & Kim, N. K. (2015). *Natural Fibers Their Composites And Flammability Characterizations. Multifunctionality of Polymer Composites*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-26434-1.00004-0>.

Bluesas Sierra, N. (2010). Guía: plásticos y fuego. *Guía: Plásticos y Fuego*, 66.

Dorez, G., Taguet, A., & Ferry, L. (2013). Thermal and fire behavior of natural fibers / PBS biocomposites, 98.

Kozłowski, R. M., & Muzyczek, M. (2012). 2 - Improving the flame retardancy of natural fibres. *odhead Publishing Series in Textiles*, 2, 30-62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1533/978085709>

5510.1.30.

Martín, A. R., Martins, M. A., Da Silva, O. R. R. F., & Mattoso, L. H. C. (2010). Studies on the thermal properties of sisal fiber and its constituents. *Thermochimica Acta*, 506(1-2), 14-19. <https://doi.org/10.1016/j.tca.2010.04.008>

ELABORACIÓN DE MATERIALES NO TEJIDOS A PARTIR DEL DENIM PARA APLICACIONES TÉRMICO-ACÚSTICAS

Stefany Paola Tirado De Stefano stefany.tirado@upb.edu.co

Tomas Simon Gómez Méndez tomas.gomezm@upb.edu.co

Docente Adriana Restrepo Osorio, (adriana.restrepo@upb.edu.co)

Docente Gloria Patricia Fernández Morales, patricia.fernandez@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El denim o tela de jean es un tejido confeccionado con fibras de algodón que tiene buena resistencia y durabilidad. Su proceso de fabricación o confección genera una gran problemática entorno a la contaminación de las aguas, a la acumulación de desechos en los vertederos municipales y el deterioro de la salud debido a los entornos de producción. Por tal razón el propósito de esta investigación es generar espacios acústica y térmicamente aislados, a partir de paneles no tejidos a base de fibras de denim que permitan mitigar el impacto ambiental que representan las fibras desechas producto de los procesos de elaboración de jeans. Para ellos es necesario conocer las características y propiedades del material, a través del análisis de su morfología (diámetro, porosidad y pruebas de tracción) y su comportamiento dentro del no tejido. Con estos análisis se espera comprobar que las fibras de denim son un material capaz de aislar los espacios acústicamente.

PALABRAS CLAVE: Porosidad, denim, reciclaje, aislante, fibras.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Las industrias productoras de denim representan gran parte del mercado textil mundial, este producto ha acaparado el interés de millones de personas alrededor del mundo, en el contexto colombiano, según cifras oficiales reveladas por la firma de investigación Raddar, el consumo del denim reportó ventas desde \$1,6 billones de pesos en el 2015, cifra que corresponde al 13% del total del gasto en moda

en el país. Algunos de los principales productores de denim en Colombia son Fabricato, Coltejer y Denim Factory (Tama Gonzales Litman, FASHION NETWORK, 12 de febrero de 2016.). Así como el consumo de denim es extremadamente grande a su vez los son los desechos y los recursos que emplea. En el 2014 más de 16 millones de toneladas de residuos fueron generados en los Estados Unidos según la EPA (agencia de protección ambiental), donde solo 2,62 millones de toneladas fueron recicladas, 3,14 millones fueron quemados y 10,46 millones fueron a parar a los vertederos (LeBlanc, 2017). Debido a que el denim está compuesto principalmente por algodón hereda del cultivo y procesamiento de este problema de sustentabilidad, tales como el consumo de agua ya que requiere por lo general 1500 galones de esta para producir 1,5 libras de algodón que se necesitan para fabricar un par de jeans. (K. Amutha, 2017).

Tanto los procesos de confección de algodón como de denim generan preocupaciones ambientales, y algunas opciones viables para reducir el volumen de estos desechos son el lavado con técnicas de agua reducidas, el reciclaje de residuos de mezclilla y el tratamiento de efluentes. A pesar de ello la mayor cantidad de residuos se generan en los procesos de tintura, desgaste del tejido y corte. Como producto de esto se obtienen retazos cortados y fibras sueltas, que debido a su tamaño no vuelven a ser utilizadas y son arrojadas a los vertederos municipales, generando un gran daño ambiental. Estos desechos se consideran residuos pre-consumo, ya que pueden ser triturados y utilizados para múltiples aplicaciones.

Otra de las problemáticas más evidentes dentro de las compañías son los espacios de producción colmados de ruidos que dificultan al colaborador realizar su función, por esta razón las organizaciones están en la obligación de ofrecer un buen clima laboral a partir del diseño de lugares de trabajo

favorables. Suele ocurrir que conocida la problemática las empresas no tomen acciones sobre la dificultad ya que condicionar acústicamente los espacios suele ser bastante costoso, en general los materiales usados mayormente como adsorbentes acústicos son las fibras de vidrio, poliestireno expandido, lana de celulosa, poliuretano proyectado o expandido, entre otros (Flores, 2011). A pesar de ser buenos adsorbentes acústicos representan una gran inversión para las empresas debido a su alto costo, además de la contaminación originada durante su proceso de producción y deterioro generando residuos contaminantes que pueden convertirse en un riesgo a la salud (Hidalgo, 2015). Por tanto, este proyecto de investigación busca a través de los paneles acústicos crear ese ambiente laboral favorable y convertir el residuo industrial de la producción del denim en un material capaz de cubrir esos requerimientos, generando así un ahorro en la adecuación del lugar de trabajo y un aprovechamiento de los desechos industriales.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar la implementación de no tejidos de fibras de denim como potenciales aislantes acústicos y térmicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar las fibras desechadas de denim como materia base para los no tejidos.
- Elaborar paneles no tejidos a base de las fibras desechadas de denim a través del método de adhesión química.
- Obtener las características básicas de los no tejidos obtenidos por adhesión química

4. REFERENTE TEÓRICO.

El denim o jean

Es un tejido confeccionado con fibras de algodón. Que tiene buena resistencia y durabilidad. El nombre "denim" proviene de un tejido llamado "serge de Nimes" existente en el siglo XVII en Nimes Francia. Es un tejido textil empleado para la confección de prendas de vestir y ropa de trabajo, posee a su vez poroso capaces de absorber gran cantidad de humedad debido a la estructura de sus fibras. Está compuesto por hilos de trama y urdimbre a base de

algodón que se entrecruzan de manera perpendicular. (esdi-online.com, s.f.)

Propiedades de las fibras de denim

La porosidad de un material incide directamente sobre la resistencia mecánica del mismo debido a que esta disminuye a medida que se aumenta la porosidad, siendo influenciadas por el tamaño, forma, número y distribución de los poros. Otras propiedades que se ven afectadas por la porosidad son la conductividad térmica y acústica, la resistencia al choque térmico, el comportamiento frente al ataque químico, entre otras. En el caso particular de la **propiedad acústica** el denim al estar compuesto mayormente por algodón posee un gran número de canales porosos que le permiten reducir la energía asociada a la onda sonora, transformando parte de la energía sonora en calor, lo que es posible debido a su coeficiente de absorción sonora que esta entre 0.4 y 0.5 dens. El sonido al pasar por los canales porosos pierde energía mientras intenta salir de las fibras, reduciendo su fuerza y generando calor. Esto hace que el denim sea considerado como un material aislante. Ocurre algo similar con las **propiedades térmicas** gracias a que los poros del material tratan de inmovilizar el paso completo temperatura, debido a que la energía de la honda térmica se disipa mientras atraviesa al material, haciendo que la porosidad de este absorba el calor (Pardo, 2014).

No tejido

Es un tipo de tela que para su fabricación no es necesaria la acción de tejer o coser, sino que basta con agrupar mediante diversos procesos físicos o químicos las fibras textiles o filamentos que forman la tela, tampoco se hace necesaria la utilización de hilos. Su estructura es de tipo napa de fibras sin trama. Requiere de un proceso simple, corto y de bajo costo para su fabricación. Se elaboran de forma distinta al resto de tejidos (tejidos de trama y urdimbre) y pueden ser obtenidas a partir diversos procesos ya sean: proceso mecánico (como el punzonado), proceso químico (disolución, productos adhesivos), proceso térmico (cohesión y fusión), combinación de todos ellos. Para el caso particular de la elaboración de los no tejidos de denim se utilizará el método de **punzonado y adhesión química**, siendo el punzonado un proceso de unión de las fibras que a través de una placa metálica y un

movimiento vertical entrelazan las fibras entre sí, a diferencia de la adhesión química que utiliza un aglutinante o adhesivo para unir las.

Para identificar la composición y propiedades de diferentes materiales, es posible desarrollar ensayos que revelen información útil para su caracterización, tales como:

TGA (Análisis termo gravimétrico): es una técnica comúnmente utilizada para estudiar las reacciones de descomposición de varios tipos de materiales, este análisis mide la masa mientras esta es calentada o enfriada a una atmosfera estable o definida (la base de los cambios está en el peso). Un TGA consiste en una bandeja de muestra que reside en un horno y se calienta o se enfría durante el experimento. Algunas de las variables asociadas a este análisis son la preparación de la muestra, el rango de temperatura, el ambiente de muestra, entre otras (PerkinElmer, Inc., 2015).

Estereomicroscopio: El estereomicroscopio se emplea cuando se requiere una imagen en tres dimensiones. También se conocen como microscopios de disección. El objeto analizado se observa a través de dos lentes que enfocan dos posiciones diferentes de modo que cada ojo del usuario obtiene una imagen diferente muy nítida dando la percepción de profundidad, este ensayo nos permite principalmente conocer el diámetro de las fibras.

Ensayo de tracción: permite obtener información relacionada con el comportamiento mecánico de un material, se aplica como su nombre lo dice un esfuerzo de tracción que jala la probeta del material hasta llegar al punto de ruptura, con el pueden conocerse el módulo de elasticidad, la fuerza de rotura, alargamiento total, entre otros.

Analizador de propiedades térmicas KD2PRO: es un dispositivo manual utilizado para medir la temperatura térmica por estado transitorio. Es un medidor de aguja que se inserta en el medio a medir, codificando la información a partir de sensores. Los sensores de aguja únicamente miden la conductividad térmica y la resistividad, centrándose en la composición del objeto y no en las dimensiones del elemento a medir. Mientras que el sensor de doble aguja mide volumen específico. Centrándose en la composición del objeto y no en las dimensiones del elemento a medir.

5. METODOLOGÍA.

Para llevar a cabo esta investigación aplicada que se encuentra en curso, se planteó trabajar de la siguiente manera:

- 1) Realizar la caracterización de las propiedades de las fibras de denim, tales como:
 - **Morfológica:** Esta se realizará por medio de una microscopia óptica y electrónica de barrido, donde se ampliará la información acerca de la textura, tamaño, la porosidad, diámetro y longitud de la fibra. De esta manera se utiliza el Estéreo-microscopio para realizar la microscopia óptica, calculando así el valor del diámetro de las fibras de denim, tomado una población maestra de 10 hilos y 10 motas sacadas de las fibras utilizadas para la fabricación de los no tejidos.
 - **Físicas:** Se buscarán las propiedades térmicas de las fibras de denim. Dentro de la metodología se encuentra la búsqueda del ensayo adecuado para medir correctamente la conductividad térmica, esto debido a que los hilos se trabajan de forma diferente a las fibras, y es necesario seleccionar el ensayo correcto para obtener resultados más óptimos.
- 2) Fabricación de no tejidos con base en fibras de denim. Se propone elaborar muestras de no tejidos mediante dos técnicas diferentes: punzonado y adhesión química, estas técnicas varían según el cambio de adhesivo, cambios en la densidad y cambios en la frecuencia de punzonado creando así 5 métodos distintos de fabricación. Para ello, se trabajará en conjunto con el proyecto enfocado el diseño de punzonadora para la elaboración de no tejido a partir de fibras naturales, enmarcado en un proyecto interno UPB-INNOVA e interdisciplinario con el semillero de nuevos materiales (SINUMA) y el semillero textil.
- 3) Realizar la caracterización de los no tejidos: Densidad, dimensionalidad, tracción, entre otras.
 - se analiza el caso específico de la conductividad térmica del material, utilizando el dispositivo **KD2PRO** para realizar 3 mediciones para cada uno de los 3 no tejidos seleccionados al azar, determinado así la conductividad a través del promedio de los resultados de cada muestra.

- Calcular la fuerza de rotura, la tensión de rotura y alargamiento total mediante el ensayo de tracción, utilizando 3 no tejidos por cada uno de los 5 distintos métodos de fabricación

Estos no tejidos serán la base para una segunda etapa del proyecto, donde se abordará la caracterización térmica y acústica, a través de un tubo de impedancia para el ensayo acústico de paneles de fibras naturales y la conductividad térmica.

6. RESULTADOS.

La caracterización de las fibras de denim se realiza no solo desde la práctica sino también desde la búsqueda bibliográfica, donde se encontró que el denim es un material poroso capaz de absorber gran cantidad de humedad debido a la estructura de sus fibras. Se encontró que estas podían tener una longitud de hasta 6 cm, aunque las longitudes habituales suelen estar entre los 2,5 y los 3 cm. (esdi-online.com, s.f.). Adicionalmente, el denim posee algunas características morfológicas intrínsecas del algodón, como lo es un diámetro pequeño que suele influir en la absorción del sonido y el aislamiento térmico, de acuerdo a la literatura se encontró que las fibras de denim poseían un gran lumen y gran obvio lo que le permite aislar mejor el sonido y la temperatura, además de tener las siguientes características: celulosa al 91,0%, agua 8%, proteínas 0,52%, grasas o ceras 0,35%, cenizas 0,13%. Los resultados experimentales a la fecha para esta investigación en curso son la elaboración de los no tejidos tanto por punzonado como por adhesión química, el diámetro de las fibras de denim con valor de 19,3311 μm (micrómetros) en promedio, con una conductividad térmica de 0,0564 w/m K para los no tejido hechos por punzonado y 0,0483 w/m K para los hechos por adhesión química. Además, se llevaron a cabo los ensayos de tracción que dieron como resultado fuerza de rotura de los no tejidos fabricados por adhesión química de 4.14-143 N (Newton) y el alargamiento total de las probetas fabricadas por punzonado es de 8.49-11.99 mm (milímetros) y por adhesión química es de 12.99-14 mm (milímetros). Está pendiente la respectiva caracterización térmico-acústica de los no tejidos obtenidos.

7. CONCLUSIONES.

Basándonos en los recursos bibliográficos examinados y los resultados prácticos hasta el momento realizados, podemos concluir de manera preliminar que el denim es un material con potenciales aplicaciones térmicas y acústicas, que puede convertirse en un ingreso adicional y una solución ergonómica para el problema del ruido dentro del sector textil, mitigando además el impacto ambiental que generan las fibras de denim a través del aprovechamiento de estos residuos. Gracias a sus métodos de elaboración se origina una tracción no muy buena, además de tener mediciones de conductividad térmica buenas que pueden ser comparable con otros materiales aislantes usados actualmente en la industria. Al ser el denim un material compuesto mayormente por fibras pequeñas de algodón le permite ser eficiente en la absorción del sonido y el aislamiento térmico.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Esdi-online.com. (s.f.). *FIBRAS TEXTILES*. Obtenido de http://www.esdi-online.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_g24ilq74.pdf

Hidalgo, A. (21 de mayo de 2015). Materiales absorbentes acústicos: aislantes que no aportan aislamiento acústico.

K.Amutha. (23 de junio de 2017). Sustainability in Denim. *Environmental impacts of denim*. Coimbatore, India: Bharathiar University.
Litman, T. G. (Tama Gonzales Litman, FASHION NETWORK). FASHION NETWORK.

Pardo, P. A. (2014). *estudio de la mezclilla como aislante Termo-acústico en construcciones de uso habitacional*. Chile: Universidad del Valparaíso.

PerkinElmer, Inc. (2015). *Thermogravimetric Analysis (TGA)*. Obtenido de https://www.perkinelmer.com/lab-solutions/resources/docs/faq_beginners-guide-to-thermogravimetric-analysis_009380c_01.pdf

Universidad de los Andes . (2016). *Investigaciones.uniandes.edu.co*. Obtenido de <https://investigaciones.uniandes.edu.co/microscopio-electronico-de-barrido-meb/>

MATERIALES NO TEJIDOS A PARTIR DE COCO COMO POTENCIAL AISLANTE TÉRMICO

Geomar Andrés Bohórquez Martínez geomar.bohorquez@upb.edu.co

Sergio Mendoza Hereira sergio.mendozah@upb.edu.co

Kevin Andrés Pineda Sarmiento kevin.pineda@upb.edu.co

Docente Adriana Restrepo Osorio, adriana.restrepo@upb.edu.co

Docente Gloria Patricia Fernández Morales, patricia.fernandez@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El presente artículo es parte de un proyecto interno que tiene como fin investigativo esclarecer el potencial uso de bonote de coco (*Cocos Nucifera*) para desarrollar materiales no tejidos (sin uso de resinas) como posible aislante térmico gracias a que esta fibra biodegradable, por sus características físicas puede ser un potencial reemplazo para las fibras sintéticas debido a las problemáticas ambientales y de salud pública, propias de estas fibras que acaparan el mercado global en la actualidad.

El *Cocos Nucifera* esconde debajo de la corteza que envuelve el fruto de este árbol, el material fibroso el cual se encuentra en su mayor porcentaje en el mesocarpio. Esta fibra es la que dota de cualidades mecánicas y de aislación *termo-acústicas* a los no tejidos, para determinar dichas propiedades se usó el equipó de análisis de propiedades térmicas KD2-PRO, que llegó a resultados positivos respecto de su respuesta al aislamiento térmico.

PALABRAS CLAVE: *Aislante térmico, Biodegradable, Bonote, Fibra, Isótopo, Mesocarpio.*

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La fibra de coco es generalmente un desecho del cual poco se aprovecha, y si se tiene en cuenta que cerca del 30% del peso del fruto como tal es material fibroso, se estaría hablando de una gran disponibilidad de la fibra como tal, es por esto que este estudio apunta al cambio de la perspectiva adoptada respecto de dicha fibra. Esto, con el fin de lograr un uso óptimo y pertinente con miras a reemplazar los materiales sintéticos que se usan como aislantes térmicos, en mayor medida, en el

sector de la construcción. También, como fin último de la investigación se asume un papel protagonista en derredor de las problemáticas ambientales que puedan confluir en este tipo de investigaciones y su campo de aplicación. Ya que, contribuir con el medio ambiente al usar un desecho y evitar posibles contaminaciones por el uso constante de materiales sintéticos que pueden ser cambiados a futuro por fibras biodegradables como lo es la fibra del coco, además de ayudar al uso eficiente de este recurso, es un camino a seguir que el mundo necesita recorrer. Sin dejar de lado la posible cadena de valor que se puede generar para las familias cuya actividad económica depende del cultivo de coco.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Establecer un uso práctico de los no tejidos a base de fibra de coco.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar propiedades físicas que ayuden a comprender el desempeño de la fibra.
- Establecer valores cuantitativos respecto al aislamiento térmico de la fibra en el no tejido.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La medición de la conductividad térmica se puede realizar de dos formas: por *estado estacionario* o por *estado transitorio*. El primero en mención es el más utilizado, este refiere la norma ASTM C-518 y la ASTM C-177 y se realiza por medio de dos placas calientes y hace uso de la ley de Fourier que establece que, el flujo de transferencia de calor por conducción en un medio isótropo es proporcional y de sentido contrario al gradiente de temperatura en esa dirección [1]. Pero al usar el método de las placas hay

que tener presente el costo del montaje cuando no se tienen los equipos debido a que se necesita de sensores costosos, y de un sistema de control preciso para regular la temperatura de las placas, esto sumado al tiempo en que se alcance a llegar al estado estacionario el cual puede tomar horas, lo que haría que las mediciones tomen mucho tiempo, así pues, por el uso eficiente del tiempo y por la practicidad que supone, se optó por usar el equipo portátil KD2 PRO.

Para esta investigación se utilizó el analizador de propiedades térmicas anteriormente referido (KD2 PRO) éste, también conocido como “Método de la aguja térmica”, es un método para la medición de la conductividad térmica que se realiza en estado transitorio y hace uso de una sonda metálica en forma de aguja que se calienta por medio de la aplicación de una corriente eléctrica durante un periodo de tiempo estipulado. Con un termopar se mide la variación de la temperatura a través del tiempo y por expresiones matemáticas, se llega al resultado de la conductividad del material estudiado [2].

Este método se centra en la conductividad térmica del material, ya que el algoritmo del equipo usado solo se basa en las temperaturas sin tener en cuenta parámetros como el espesor del no tejido o las dimensiones del mismo. No obstante, si es importante que la muestra tenga un espesor de al menos 20 mm.

La conductividad térmica Λ (λ), se entiende como el flujo de calor a través de un área o espacio unitario de un material, esta se expresa en unidades W/mK y la difusión térmica D es la capacidad de conducir la energía térmica. Hay que tener en cuenta que la conductividad térmica se usa en un estado estable mientras que la difusión térmica para el estado transitorio [3].

Según el método de evaluación que se use para medir la conductividad térmica este tendrá algunas especificaciones, con el método EN 12664 es para presentar una baja resistencia térmica, EN 12667 alta resistencia térmica, EN 12939 hay que tener en cuenta su espesor para las ASTM C-518 el aparato medidor de flujo de calor y para la ASTM C-177 aparato de placa en caliente como se nombró anteriormente.

5. METODOLOGÍA.

En esta investigación aplicada, se pretende impactar de forma positiva a nuestros iguales, generando materiales no tejidos que ayuden al uso excesivo de energía en regiones como el Caribe colombiano; regiones en las que, además de poseer mucha materia prima para los materiales antes referidos, se adolece por el calor, propio de su posición geográfica.

Los no tejidos se elaboraron por medio de punzonado, este proceso de fabricación se basa en pasar las fibras a través de un mecanismo de agujas, que se introducen en el núcleo de las fibras y gracias al movimiento alternado de las agujas que poseen reducidos ganchos salientes, las fibras proceden a entrelazarse entre sí. El tipo de aguja es menester en este proceso y estas dependen de las características del no tejido que se quiera obtener. Las mediciones a los no tejidos en cuestión, se realizaron a densidades de 50, 65 y 80 (Kg/m^3) y a unas frecuencias de punzonado de 410, 490 y 570 (golpes/min). Para obtener las mediciones de conductividad térmica por medio del KD2 PRO, se tomaban muestras de cada uno de los paneles de no tejidos hechos con la fibra de coco, luego se introducía la aguja en el tejido, se esperaban alrededor de 10 minutos y se observaban las mediciones que salían durante ese lapso de tiempo, se tomaban entre 2 a 3 mediciones respectivamente y el promedio de estas era la conductividad térmica del no tejido del cual se había tomado la muestra a estudiar.

6. RESULTADOS.

La conductividad térmica obtenida en los no tejidos, por medio del KD2 PRO, estuvo entre 0.0477 – 0.0502 W/mK. donde los no tejidos procesados se hicieron a densidades de 50, 65 a 80 kg/m^3 , con frecuencias de punzonado de 410, 490 y 570 golpes por minuto. Al comparar estos valores, con los valores teóricos encontrados: 0.05099 - 0.04886 (W/mK) con densidades entre 50 – 80 (Kg/m^3), a temperaturas entre 15.6 – 21.8 °C. se observa que son valores muy acordes a lo que la teoría indica.

También se pone de manifiesto que estos valores están dentro del rango de lo que se considera como un material aislante térmico cuando su coeficiente de conductividad térmica es menor a 0.1 W/m K.

Por otra parte, los materiales obtenidos son materiales porosos, lo cual reafirma la propiedad de aislantes térmicos que buscamos adjudicarle.

7. CONCLUSIONES.

A partir de los resultados obtenidos en la experimentación, se puede concluir que el material estudiado efectivamente es una muy buena alternativa a la hora de ser usado como aislante térmico debido a su naturaleza, la finura de la fibra, y a su microestructura, pues cuenta con unos espacios vacíos conocidos como lumen (que son células muertas las cuales tuvieron la función de transportar nutrientes cuando la planta estaba viva), dichos espacios o lumen son deseable para el aislamiento térmico.

8. BIBLIOGRAFÍA.

[1] ASTM Int., "C518-15: Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus," *ASTM Int.*, pp. 1–15, 2015.

[2] Arancibia, P. M. (2013). *Medida de la conductividad termica con el metodo de la aguja termica*. Madrid.

[3] S. Schiavoni, F. D'Alessandro, F. Bianchi, and F. Asdrubali, "Insulation materials for the building sector: A review and comparative analysis," *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 62, pp. 988–1011, 2016.

POTENCIAL DE LAS FIBRAS DE FIQUE COLOMBIANO PARA APLICACIONES TECNOLÓGICAS.

María Camila Salazar Marín maria.salazarm@upb.edu.co
Leonardo Estrada González leonardo.estrada@upb.edu.co
Tomás Simón Gómez Méndez tomas.gomezm@upb.edu.co
Docente Adriana Restrepo Osorio, (adriana.restrepo@upb.edu.co)
Docente Gloria Patricia Fernández Morales, patricia.fernandez@upb.edu.co
Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La planta de fique es una subespecie del género agave que crece en Suramérica, especialmente en Colombia, siendo el país con mayor exportación y consumo de los productos derivados de esta; las fibras de fique son un subproducto utilizado en la mayoría de los casos para aplicaciones con bajo valor agregado como artesanías, cordelería y costales. Se busca entonces, desarrollar un material de uso ingenieril derivado de esta fibra que lleve un valor agregado al usuario, por lo tanto, es necesario conocer las propiedades de la fibra y del material. Se realizaron mediciones de diámetro de fibra, análisis termogravimétrico, pruebas de tracción en máquina universal a las fibras de fique y pruebas térmicas.

PALABRAS CLAVE: propiedades mecánicas, propiedades térmicas, morfología de la fibra, fibras naturales

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

A partir de la industrialización y el inicio de los procesos productivos a gran escala, el sector manufacturero empezó a generar grandes cantidades de desperdicios que han contribuido a la contaminación y deterioro del medio ambiente. Esta situación se ha convertido en un inconveniente a nivel global, ya que los múltiples desechos agroindustriales pueden llegar a tener un impacto negativo en la salud de la población. Por tal motivo, se han incrementado las investigaciones que buscan generar nuevos tratamientos a residuos agroindustriales y con esto, obtener alternativas que contribuyan a mitigar el impacto ambiental, por medio de productos de aplicación ingenieril.

JUSTIFICACIÓN:

La planta de fique, (*Furcrae Agavacea*) es una especie endémica del género agave, que crece principalmente en el subcontinente suramericano. En Colombia se destina alrededor de 25.000 hectáreas para su cultivo, con una producción anual de 1,5 toneladas por hectárea. Adicionalmente, la extracción de la fibra de fique genera alrededor de 29.000 puestos de trabajo, especialmente en las zonas rurales, contribuyendo a las pymes del país.

La fibra de fique es un material con múltiples aplicaciones potenciales. Existen antecedentes de su uso como reforzantes dentro de materiales compuestos, y como materia prima para el desarrollo de textiles no-tejidos. Actualmente la producción de fique está enfocada en las fibras largas de la hoja de la planta, utilizadas para producir cuerdas y costales. De acuerdo con cifras del Ministerio de agricultura de Colombia (Ministerio de Agricultura, 2014), solamente el 4% del peso de la hoja de fique representa fibras largas, mientras que existe otro 35% de residuos fibrosos que podrían ser fácilmente aprovechables.

En este proyecto se pretende indagar acerca de las propiedades morfológicas, mecánicas y térmicas del fique, con la intención de proponer el desarrollo de no-tejidos, siendo estos un material con baja conductividad térmica y utilizado como aislante. Adicionalmente, los no-tejidos son biodegradables dado que están compuestos de fibras naturales. Finalmente, el uso de estas fibras reemplazaría las fibras sintéticas, lo que contribuye a mitigar el impacto ambiental.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Determinar las principales propiedades de las fibras de fique para potenciales aplicaciones ingenieriles.

ESPECÍFICOS:

- Definir las características morfológicas de las fibras de fique.
- Realizar una caracterización mecánica de las fibras de fique.
- Determinar las propiedades térmicas de las fibras de fique.
- Construir un no-tejido a partir de las fibras de fique por el método de adhesión química.
- Medir la conductividad térmica del material desarrollado.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Con el fin de abordar el tema, es necesario una breve explicación acerca de los conceptos teóricos usados en la investigación.

- **Titulación de una fibra**

El título es un sistema de unidades de medida de la industria textil, y es uno de los datos de mayor relevancia dentro de las especificaciones de los hilados. Se refiere a la relación existente entre la longitud y el peso de la fibra; estos no presentan un grosor constante en toda su extensión, por lo que es un error tomar tan solo este dato como unidad de medida.

- **Análisis termogravimétrico**

Este tipo de análisis permite observar el deterioro del material en diferentes temperaturas. La metodología de este análisis observar la pérdida de masas de un material a medida que pasa el tiempo a una temperatura determinada, o a medida que se incrementa de manera constante.

El resultado de este análisis es una curva TG en la cual se pueden ver las fases de descomposición del material, desde la pérdida de humedad hasta la pérdida de los componentes propios del elemento; al derivar esta curva, se obtiene una gráfica en la que se pueden observar los puntos de descomposición máxima de cada componente hallado en el material que se está estudiando.

- **Ensayo de tracción**

Por medio de este ensayo se puede obtener datos como es el módulo de Young, la resistencia a la tracción, el esfuerzo máximo antes del

rompimiento, la tenacidad, etc. Este ensayo permite vislumbrar muchas de las aplicaciones en las que se pueden usar los materiales. Este ensayo consiste en colocar una probeta del material (en este caso una sección fibra) en una máquina de tracción universal, la cual va incrementando el esfuerzo con el tiempo, dando como resultado una curva de esfuerzo-deformación, en la que es posible ver los zonas elásticas y plásticas del material

- **No-tejido**

Tipo de textil producido al formar una red, velo o napa de fibras artificiales o naturales que están adheridas entre sí por medio de procedimientos mecánicos, térmicos o químicos, se trata a su vez de un textil con poca resistencia por su naturaleza porosa y flexible.

- **Conductividad térmica**

Propiedad física de los materiales que mide la capacidad que tiene una sustancia de transferir la energía cinética de sus moléculas a otras adyacentes o a sustancias con las que está en interacción.

5. METODOLOGÍA.

- **Búsqueda bibliográfica:** Con el fin de construir un marco comparativo alrededor de las propiedades y aplicaciones de la fibra de fique y otras similares, se realizó una búsqueda bibliográfica de las investigaciones científicas que abarcan dichos materiales.
- **Experimentación:** Se elaboraron observaciones en estereomicroscopio de las fibras de fique, con el propósito de determinar características tales como la morfología en la sección longitudinal previo a la manipulación de las fibras para la medición de títulos, diámetros y pruebas de tracción.

Se encontró la densidad lineal de las fibras mediante el método de pesaje de fibra única, siguiendo la norma ASTM D 1577-7B (Methods, 2012).

El diámetro de las fibras se computó a partir de los resultados obtenidos de la densidad lineal y la densidad volumétrica reportadas en la literatura consultada.

Se realizaron ensayos de tracción en las fibras en orden de conocer su resistencia a la tracción y módulo de elasticidad, para esto se procedió a hacer el ensayo de rotura a 60 fibras.

Finalmente, a una muestra de un peso determinado de fibra de fique se le realizó un análisis termogravimétrico TGA. En este ensayo la muestra fue sometida a un aumento constante de temperatura en una atmósfera inerte, y se registraron los cambios de peso de la muestra de acuerdo con la temperatura a la que fue sometida. Con el fin de determinar la temperatura de degradación de la fibra, así estimando un rango de temperatura seguro para las aplicaciones del material. A partir de estos datos experimentales fue posible realizar una comparación con los valores teóricos hallados en la bibliografía.

- **Elaboración de los no-tejidos:** Inicialmente, las fibras se cortaron a la longitud deseada y se pesaron para obtener una densidad objetivo. Luego, en un molde se distribuyó de manera uniforme las fibras en varias capas a las cuales se les aplicó el adhesivo, formando así un panel compacto. Los no-tejidos fueron fabricados con una densidad objetivo de 100 kg/m^3 , una concentración de látex del 30%, posteriormente se prensó el material a 500 psi por 10 segundos y se secó en un horno de convección forzada durante 2 horas a 75°C
- **Caracterización térmica de los no-tejidos:** Por medio del analizador de propiedades térmicas KD2-PRO con medidor de aguja, se determinó la conductividad térmica del no-tejido. Para esto, solo se tuvo en cuenta el material de dicho panel, sin importar el espesor, tamaño o forma. El procedimiento consistió en insertar la aguja en el no-tejido, esperando aproximadamente 10 minutos para que se tomaran las respectivas mediciones, por último, se promediaron las mediciones obtenidas.

6. RESULTADOS.

- **Búsqueda bibliográfica:** Se encontraron varias investigaciones acerca de las fibras de fique y de sisal, donde se evidencian estudios, con resultados de datos como diámetros promedios, resistencia a la tracción y módulo de Young de las fibras de fique.

Por otro lado, se encontraron pruebas térmicas aplicadas a estas fibras, en las que se pudo observar puntos clave de temperatura. Durante la prueba de termogravimetría, las fibras empiezan a

degradarse más rápidamente en un intervalo de $(200 - 325)^\circ\text{C}$, además, se presentó un mayor incremento a los 304.8°C (Muñoz-Vélez et al., 2014). Sin embargo, en otra investigación se observó que la fibra empieza a degradarse a más bajas temperaturas debido a la composición química: la hemicelulosa, celulosa y la lignina empiezan a descomponerse a los 180°C , 240°C y 280°C , respectivamente (Betancourt, Gañán, Jiménez, & Cruz, 2009).

Otros estudios reportan los resultados de conductividad térmica de fibras de fique, donde su coeficiente de conducción térmica está entre $(0.0032 - 0.0045) \text{ W/(m}^\circ\text{C)}$, indicando que este material puede competir fácilmente con los aislantes térmicos tradicionales como el algodón mineral y la lana de vidrio $(0.041 \text{ W/(m}^\circ\text{C)})$ (Muñoz & Cifuentes, 2007).

- **Resultados de la experimentación:** Se obtuvo el diámetro de la fibra a partir de una relación existente en la densidad lineal y la densidad volumétrica de la fibra, en este caso, se tomó la densidad volumétrica de la fibra de la bibliografía (Gañán & Mondragón, 2002). Se utilizó un total de 60 muestras en donde se encontraron valores de diámetros promedio de 172.07 mm . Adicionalmente, se tomaron imágenes en estereomicroscopio de la sección longitudinal de la fibra para observar su morfología a nivel macro.

También se obtuvo los valores de propiedades físicas y mecánicas de las fibras:

- Resistencia a la tensión: 310.49 MPa
- Módulo de Young: 6.25 GPa
- Densidad lineal: 22.66 Tex

Los datos del análisis termogravimétrico dan como resultado que las fibras presentan pérdidas de masa en los rangos de temperatura de 54°C a 363°C , las cuales, a la temperatura de 54°C se debe a la deshidratación que sufren las fibras, a la temperatura entre 100°C y 294°C puede estar relacionado con la volatilización de componentes de bajo peso molecular como la hemicelulosa, a partir de los 200°C puede estar asociado a la pérdida de celulosa.

Los resultados obtenidos por el analizador de propiedades térmicas muestran un rango

entre 0.04667 W/mK y 0.05467 W/mK, lo cual representa una conductividad térmica baja, teniendo en cuenta que la concentración del adhesivo (látex) era del 30%; estos datos se tienden hacia la conductividad del aire (0,024 W/ m K), debido a la alta porosidad del material.

7. CONCLUSIONES.

Las fibras de fique tienen propiedades ligeramente inferiores que otras fibras como el sisal, sin embargo, se considera que con el incremento de las aplicaciones de las fibras de fique se buscaría impulsar la agricultura y la economía colombiana mediante su cultivo.

Los resultados derivados de las pruebas mecánicas de las fibras varían en gran medida dentro de la literatura. En el caso de la caracterización realizada, los resultados obtenidos presentan gran similitud a los reportados por Contreras et. al, (Contreras, Hormaza, & Marañón, 2009). Sin embargo, el resultado de la revisión bibliográfica permite observar la variabilidad asociada a las fibras naturales.

En términos de diámetro, los resultados reportados por la literatura generalmente están en el orden de 200 a 300 micrómetros. Los resultados obtenidos mediante el cálculo realizado se encuentran dentro de este rango.

Dentro de los datos reportados por otros autores y los encontrados, existe mayor afinidad en los puntos de degradación de las fibras naturales. Es común que se inicie un proceso de pérdida de humedad en los primeros 100 °C y, a partir de los 210 °C grados, aproximadamente, se inicia la degradación de la fibra. Esto, dado a que sus componentes lignocelulósicos son la base de la composición química de estas fibras, las cuales tienen un punto de degradación similar. Estos datos son importantes, ya que permiten identificar un rango de operabilidad seguro para el material fabricado a base de estas fibras.

Con la determinación de la conductividad térmica del no-tejido, se comprueba que este material es buen

aislante térmico debido a la porosidad del material y el diámetro pequeño de la fibra. Lo que da indicios de su uso potencial en recubrimiento de espacios.

8. BIBLIOGRAFÍA.

ASTM. Standard Test Methods for Linear Density of Textile Fibers 1, 7(Reapproved) 1–10. <https://doi.org/10.1520/D1577-07.1>

Betancourt, S., Gañán, P., Jiménez, A., & Cruz, L. J. (2009). Degradación Térmica De Fibras Naturales Procedentes De La Calceta De Plátano (Estudio Cinético). Suplemento de La Revista Latinoamericana de Metalurgia Y Materiales, 1(1), 215–219.

Contreras, M. F., Hormaza, W. A., & Marañón, A. (2009). Fractografía de la fibra natural extraída del fique y de un material compuesto reforzado con tejido de fibra de fique y matriz resina poliéster. Revista Latinoamericana de Metalurgia Y Materiales, 1(1), 57–67.

Gañán, P., & Mondragón, I. (2002). Surface modification of fique fibers. Effect on their physico-mechanical properties. Polymer Composites, 23(3), 383–394. <https://doi.org/10.1002/pc.10440>

Ministerio de agricultura República de Colombia, “Ficha técnica cultivo del fique,” Bogotá D.C., 2014.

Muñoz-Vélez, M. F., Hidalgo-Salazar, M. A., & Mina-Hernández, J. H. (2014). Fique Fiber an Alternative for Reinforced Plastics. Influence of Surface Modification. Biotecnología En El Sector Agropecuario Y Agroindustrial, 12(2), 60–70. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_artt ext&pid=S1692-35612014000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es

APLICACIÓN DEL BLOCKCHAIN PARA USO DE ESTACIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UPB

Daniela Cardona Giraldo daniela.cardonagi@upb.edu.co

Mateo Gómez Velásquez mateo.gomezv@upb.edu.co

Alexander Restrepo Blandón alexander.restrepo@upb.edu.co

Docente Idi Amin Isaac Millán idi.isaac@upb.edu.co

Docente Gabriel Jaime López Jiménez gabriel.lopez@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Eléctrica, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

La cuarta revolución industrial se ha convertido en un tema de alta pertinencia en diferentes campos de aplicación. El sector de la energía no se ha quedado al margen para aprovechar los grandes beneficios que este tipo de tecnologías traen consigo. El *blockchain*, o cadena de bloques plantea esa enorme revolución en el sector energético, por ejemplo, a través del mercado digital para compartir beneficios, mejorando la eficiencia de las operaciones comerciales de venta de energía con la implementación de contratos inteligentes en lugar de los tradicionales contratos en papel, esto permitirá desarrollar más adelante modelos financieros e innovadores.

Este proyecto, pretende hacer uso de las múltiples ventajas de estas tecnologías para implementar un prototipo de plataforma que permita integrar el uso de estaciones de carga para vehículos eléctricos dentro del campus UPB Laureles, aprovechando la infraestructura disponible que el programa Micro Red inteligente ofrece, involucrando a la comunidad Universitaria en general, estudiantes, docentes y administrativos.

PALABRAS CLAVE: Transacción, Energía, Ethereum, prosumidor Blockchain

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El proyecto *Blockchain* UPB, surge como una alternativa a la forma en la que se realizan las transacciones energéticas actualmente a nivel de Colombia, la idea con el proyecto es generar plataforma que idealice un entorno en el cual las personas y la universidad puedan canjear la energía

ya sea producida o proveniente del operador de red libremente entre ellos obteniendo diversos beneficios, apoyando así al sistema eléctrico de la universidad encabezado por el programa Micro-red inteligente UPB a implementar nuevas tecnologías del sector eléctrico.

Ante esta premisa, se plantea implementar un prototipo que emule un sistema de transacción energética con base a la tecnología *BlockChain* dentro del campus UPB, estas transacciones se deben a puntos de carga e inyección que se verán distribuidos alrededor del área del campus universitario; el *BlockChain* se dará a través de una red que funciona por medio de Internet y las transacciones virtuales estarán reflejadas en un prototipo de aplicación informática (del inglés application APP) vinculada al carnet de estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad.

Esta aplicación servirá como rastreador de los movimientos y como plataforma para oferta y demanda de energía por parte de los usuarios, específicamente de personas que utilicen vehículos eléctricos.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Implementar un prototipo de sistema de transacción energética con base en la tecnología *BlockChain* dentro del campus UPB.

ESPECÍFICOS:

- Desarrollar el prototipo de la plataforma *BlockChain* para el canjeo de

energía y las transacciones generadas por los puntos de carga e inyección distribuidos alrededor del campus UPB.

- Realizar una prueba piloto para emular el comportamiento de este tipo de sistemas en una ciudad.
- Desarrollar una aplicación en la cual se reflejen los movimientos y transacciones que esté vinculada con el carnet de la universidad.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Como concepto base es importante tener presente el internet de las cosas, el cual es una herramienta que posibilita que Internet alcance el mundo real de los objetos físicos. Se refiere a una amplia variedad de tecnologías combinadas para formar una enorme red para que estas cosas sirvan en un sistema automatizado¹.

Este concepto está fuertemente ligado con la minería de datos, debido a la cantidad tan importante de información en Internet y se define como un campo de las ciencias de la computación referido al proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos².

Una aplicación importante del estudio de la minería de datos son las transacciones, las cuales son operaciones en las que se intercambia un bien, valor o activo por dinero, en las que participan tanto un vendedor como un comprador³. Actualmente en las transacciones se utilizan las criptomonedas por medio de Internet, las cuales son activos digitales diseñados para funcionar como un medio de intercambio usando criptografía para verificar la transferencia de activos⁴. Una aplicación de la criptografía es una nueva tecnología que surge en la cuarta revolución industrial, llamada *Blockchain* la cual es una lista de registros en continuo crecimiento llamada bloques, que están vinculados y asegurados mediante criptografía⁵. Una nueva herramienta de inversión que surge a partir de esta tecnología son los tokens, los cuales representan cualquier activo que sea fungible y negociable: desde participaciones en proyectos empresariales hasta medios de pago⁶. Normalmente el *Blockchain* puede implementarse en Ethereum, una plataforma descentralizada que ejecuta contratos inteligentes: aplicaciones que se ejecutan exactamente como se programaron sin posibilidad de tiempo de inactividad, censura, fraude o interferencia de terceros⁷.

Por otro lado, a partir de este avance de las transacciones, se estudia la manera de aplicarlas a la transferencia de energía para modernizar la red y desarrollar la micro-red UPB con las tendencias de punta, utilizando preferiblemente fuentes de energía renovable.

La energía es aprovechada por los consumidores de la red que demandan una cantidad de energía en un determinado punto de suministro durante un período de facturación⁸.

Con esta tecnología transaccional es muy importante la participación del usuario (consumidor) con la generación distribuida y la micro-red. Para el primer concepto se consideran generadores con una capacidad máxima de entre 50 MW a 100 MW conectados al sistema eléctrico de distribución, y que no forma parte del control del operador de la red eléctrica de transporte⁹. De esta manera el usuario participa en la red y se crea un nuevo rol, llamado prosumidor que es un individuo o empresa que produce y consume energía a través de una red que une a todos los prosumidores¹⁰.

La micro-red son sistemas de generación eléctrica bidireccional que permite la distribución, utilizando tecnología digital y favoreciendo la integración de las fuentes de generación de origen renovable¹¹.

Una herramienta importante para la implementación de la generación distribuida y la micro-red son los medidores bidireccionales, el cual contabiliza la energía consumida y resta la energía generada por el sistema de generación, haciendo el ajuste final, redundando en un ahorro y en un saldo a favor con el operador de red¹².

Finalmente es importante resaltar que las transacciones y la participación del usuario aportando a la red mediante la generación distribuida están relacionadas claramente con los conceptos de oferta y demanda de la energía. La demanda es la carga en GW (Gigavatios) por hora demandados a una fuente de suministro en el punto de recepción del SIN durante un periodo de tiempo¹³. La oferta hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo unas determinadas condiciones¹⁴.

5. METODOLOGÍA.

El objetivo de este apartado del trabajo se basó principalmente en la búsqueda de bibliografía existente sobre el tema del *Blockchain*. La

base de información utilizada fue Scopus, la cual es una base de datos bibliográfica de resúmenes, citas de artículos y revistas científicas.

Para el filtro de publicaciones se tomó como referencia el *Blockchain*, y se trató de dar un enfoque a las transacciones energéticas, por lo cual se comenzaron a buscar diferentes palabras con relación a esto para filtrar la información y obtener datos específicos.

Las palabras utilizadas en la búsqueda se centraron en temas como energía, criptomonedas (Solarcoin), transacciones, tecnología y micro-red, con el fin de establecer las fechas donde se comenzó a investigar sobre este tema, desarrollos y avances; además, analizar cuáles son las universidades que le han dado relevancia con papers publicados.

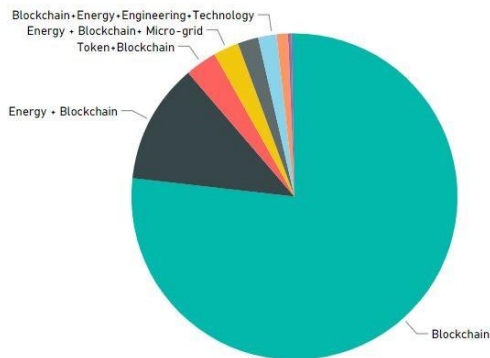


Figura 1. Promedio número de publicaciones por categoría

El diagrama de torta arroja que más del 70% de las publicaciones cuantificadas, son únicamente de *Blockchain* por ende, se hizo necesario realizar diversos filtros con el fin de dirigir la hoja de ruta hacia transacciones energéticas.

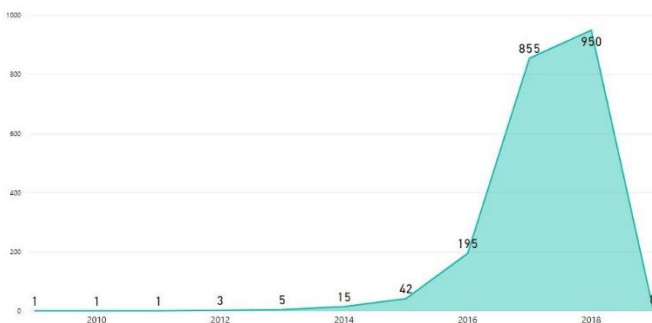


Figura 2. Número de publicaciones por año.

De la gráfica anterior se evidencia el gran auge que ha tenido el *Blockchain* a través de los años, teniendo como cúspide, el año presente. Esto nos da a entender de forma clara que es una tecnología muy moderna, de punta y con gran potencial en cada una de las áreas filtradas previamente.

6. RESULTADOS.

Al finalizar la investigación se espera que se tenga como resultado relevante el prototipo funcional y su evaluación en un entorno real dentro del campus UPB Laureles. Adicional, se obtendrá la estimación de costos para una futura implementación como modelo de negocio.

La etapa inicial del proyecto parte con la instalación de dos puntos de carga alrededor de casa hábitat (casa inteligente del programa Micro Red inteligente UPB), uno en los parqueaderos y los demás puntos de carga siguen en evaluación.

7. CONCLUSIONES.

Se pudo determinar que la tecnología *Blockchain* se ha estado desarrollando a gran escala en los últimos tres años, representado por un aumento exponencial con mayor importancia en los países más desarrollados, de igual forma se puede ver que este auge viene igualmente relacionado ante los diversos tipos de tecnologías de generación que han comenzado a salir en el mercado.

De lo encontrado en la literatura, al ser una tecnología tan reciente que ha sido poco explotada hasta el momento, se puede afirmar que la universidad sería una de las pioneras en Colombia en cuanto al tema se refiere.

Lograr implementar el proyecto permitiría obtener datos y patrones precisos y reales del contexto propio para adoptar las nuevas tecnologías a una mayor escala.

Por medio de los resultados obtenidos, se puede afirmar que este proyecto es viable técnicamente y con un gran potencial por explotar en cuanto a desarrollos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

¹ Fermin, F & Guerra, J. (1995). Perspectivas: Internet de las Cosas. *Perspectiv@s*, 10(11), 45–49. Retrieved from <https://goo.gl/Cr2CzH>

² Ballesteros, H., Iñiguez, E., RECIMUNDO, S. V.-, & 2018, U. (2018). Minería de Datos. *Recimundo.Com*, 1–8. Retrieved from <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/182>

³ Venemedia. (2014). Transacción. Retrieved from <http://www.valortop.com/blog/que-significa-spam>

⁴ In, B. A. (2018). Guide to Companies involved in Blockchain AND Energy Table of.

^{5 6} Tort, L. U. Z. P. (2018). Tecnología Blockchain , una nueva era para la empresa. Retrieved from <http://www.luzparrondo.com/wp-content/webcontent/Blockchain-una-nueva-era-para-la-empresa.pdf>

⁷ Ethereum Foundation. (2018). Ethereum Project. Retrieved from <https://www.ethereum.org/>

⁸ Selectra. (2018). Consumo eléctrico. Retrieved from <https://tarifaluzhora.es/consumo-electrico>

⁹ M. Gómez González. (2008). Generación distribuida 17, 17–38. Retrieved from http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:IngInd-Mgomez/TESIS_MGG1_Capitulo2.pdf

¹⁰ Biogas. (2018). Energías Renovables. Retrieved from https://www.energia.gov.ar/contenidos/archivos/publicaciones/libro_energia_eolica.pdf

¹¹ Ducoy, J. (2012). Implantación de energías renovables en una planta de producción de amoníaco. *Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla*, 14–17. Retrieved from <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/5145/ficher/0/3.+¿Qué+es+una+microrred.pdf>

¹² Solar Option. (2015). Medidor bidirecc. Retrieved from <http://solaroption.com.mx/faq/que-es-y-como-funciona-un-medidor-bidireccional/>

¹³ Mide, N. (2013). Demanda de Energía. Retrieved from

<http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/demanda-energia.pdf>

¹⁴ Banrepcultural. (2017). Oferta y demanda - Enciclopedia | Banrepcultural. Retrieved from http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Oferta_y_demanda

PMU UNA ALTERNATIVA PARA CONTROLAR LAS CARGAS EN EL CAMPUS LAURELES

Manuela Velásquez Jaramillo, manuela.velasquezj@upb.edu.co

Carolina Zuluaga Álvarez, carolina.zuluagaa@upb.edu.co

Docente Idi Amin Isaac Millán, idi.isaac@upb.edu.co

Docente Gabriel Jaime López Jiménez, gabriel.lopez@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Electrónica, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las Unidades de Medición Fasorial, por sus siglas en inglés PMUs, son tecnologías que han mejorado ostensiblemente la operación de los sistemas eléctricos, desde su control hasta su monitoreo. Particularmente, en el presente proyecto se pretende mostrar las fortalezas que estos equipos tienen en una aplicación real dentro del campus UPB Laureles, y cómo se pueden integrar para apoyar la operación de los subsistemas que conforman la Micro Red inteligente de la UPB.

En este estudio se propone una metodología investigativa en donde se determinen los beneficios que trae consigo la instalación de las PMU y su operación en tiempo real. Todo lo anterior con el fin de reducir el consumo innecesario, preservar la estabilidad de una porción del sistema eléctrico de la universidad y facilitar un aislamiento controlado de la Micro red cuando esta opere de forma autónoma ante un evento voluntario o involuntario.

La investigación usará PMUs reales que permitan tomar medidas fasoriales sincronizadas para su verificación según los estándares internacionales, adicional se propondrá la instalación de otras PMUs para aplicaciones de aislamientos de la micro red de la UPB y protección de área amplia.

PALABRAS CLAVE: observabilidad, aislamiento, Micro red inteligente, PMUs

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Actualmente las energías renovables han tomado gran importancia debido a la problemática ambiental que se tiene. Por esto, es necesario emplear más dichas energías integrándolas o aislándolas del sistema eléctrico, lo cual genera ciertos retos ya que debe ser de manera óptima y segura. Por otro lado, cuando un alto número de personas recurren una

institución, se tiende a generar altos consumos indeseados ya que no se está pendiente de apagar o desconectar todos los dispositivos y/o luminarias en horarios no requeridos como en las noches.

En el Campus Laureles de la Universidad Pontificia Bolivariana, se percibe una dificultad para aislar la Micro red del operador de red en casos necesarios, los cuales pueden ser: fallas en el sistema eléctrico nacional o independizarse por periodos de tiempo deseados.

También, debido a que la universidad cuenta con aproximadamente 15.126 estudiantes de pregrado y postgrado y 2.273 docentes (Universidad Pontificia Bolivariana, 2016), se presenta frecuentemente un consumo innecesario en los bloques utilizados por este personal, que a su vez hacen parte de la Micro red.

JUSTIFICACION

Instalar las PMU en lugares estratégicos del campus Laureles, para tener una observabilidad del sistema eléctrico del mismo y así se pueda controlar la conexión o desconexión de ciertas cargas o aislar la Micro red de manera controlada.

Con la implementación de las PMU se espera tener un ahorro considerable en cuanto a energía ya que se puede monitorear el consumo garantizando que todo funcione correctamente. En caso de que se queden equipos encendidos por las noches, se puede obtener un gran ahorro al poder desconectarlos y evitar los consumos innecesarios. Esta desconexión se puede realizar con un aplicativo de IoT (Internet de las cosas), el cual permite controlar las cargas desde el centro de control o cualquier lugar por medio de una tablet o celular siempre y cuando se tenga conexión a Internet.

Como las PMU no solo miden magnitud sino también la fase, se pueden predecir las fallas oportunamente con el fin de tomar acciones inmediatas que las eviten. Esto sería un complemento a la aplicación del

islanding, la cual permite aislar la Micro red y que funcione de manera autónoma. Tal predicción oportuna permite y evita posibles daños a dispositivos necesarios, cuya reparación o cambio puede resultar muy costo.

No se debe dejar a un lado la razón de ser de la universidad, lo académico. La universidad a lo largo de los años ha ido desarrollando la Micro red, simulando una ciudad inteligente. Con las PMU instaladas se pueden hacer muchas prácticas académicas que les permitan a los estudiantes tener un acercamiento mayor a la realidad de un sistema eléctrico, representando fallas de cualquier tipo y ver cómo pueden actuar ante estas, conociendo medidas fasoriales y aprendiendo a interpretarlas, a aislar un sector del sistema eléctrico y como volverlo a integrar, entre otros. Además, tal adquisición permitirá que la Micro red pueda adquirir cada vez más las cualidades de ciudad inteligente puesto que se optimiza el funcionamiento y ahorro energético basado en energías renovables.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Controlar la conexión y desconexión tanto de la Micro red al operador de red como de algunos bloques específicos de la universidad, por medio de la utilización de las PMU, mediante la medición de variables eléctricas en tiempo real que estas brindan a otros dispositivos programables, para que se tenga un ahorro energético y se prevengan posibles fallas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Caracterizar las PMU de interés.

- Diseñar un modelo de ubicación óptima para las PMU.
- Simular el modelo de ubicación.
- Realizar pruebas con la PMU real
- Implementar las PMU y los dispositivos programables.
- Evaluar el modelo implementado.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Una Unidad de Medición Fasorial (PMU) es un dispositivo que permite medir las ondas eléctricas en un tiempo común, por lo que hace que las medidas realizadas estén sincronizadas. Dentro de las redes inteligentes, los PMU hacen parte de la nueva tecnología que se está empleando para la medición

de variables en tiempo real. Un sistema de medición fasorial en general cuenta con tres elementos muy importantes: las PMU, el concentrador de datos fasoriales (PDC) y el software de aplicación, el cual permite realizar las tareas de monitoreo y control.

Dentro de las posibles aplicaciones con PMU se encuentran (Wache & Murray, 2013), (Schweitzer Engineering Laboratories, 2005):

- Monitoreo de ángulo y frecuencia
- Monitoreo de estabilidad de voltaje
- Control, protección y restauración de sistemas de potencia
- Medición del estado del sistema.

La ubicación de las PMU debe ser estratégica para lograr que el sistema sea observable. Entendiendo este como aquel en el cual se pueden conocer, mediante mediciones o cálculos basados en dichas mediciones, todas las magnitudes y las fases de las tensiones en cada uno de sus nodos. (Pérez, 2012).

Se debe entender y tener claridad acerca del fenómeno denominado como “islanding” ya que es fundamental para el desarrollo de la propuesta como tal, dicho termino hace referencia a una anomalía eléctrica que se produce cuando una parte de la red, después ser desconectada o interrumpida, sigue siendo energizada por medio de una fuente de generación distribuida. Por tal motivo dicha sección deja de ser controlada por la red eléctrica.

Tal fenómeno puede ser entendido como ventajoso en algunos casos, ya que, si hay una falla en una zona de la red y se tiene un adecuado sistema de generación distribuida, como es el caso de la Microred UPB, se puede hacer un aislamiento coordinado para depender de las fuentes alternas de energía instaladas en el campus. Sin embargo, la aplicación puede generar altos riesgos al sistema eléctrico como tal, ya que puede ocurrir un desequilibrio en la lo que es generación y demanda, por lo tanto, aislar un sistema, se debe hacer de una manera coordinada, controlada y con mucha precaución (Pietzsch García, 2004).

5. METODOLOGÍA.

La metodología que describe este proyecto es principalmente cuantitativa, ya que todos los datos que se requieren serán inicialmente calculados y posteriormente, se podrán verificar cuando se realicen las pruebas con las PMUs reales que hace poco adquirió la universidad.

En primera instancia se debe tener un amplio conocimiento sobre las PMU y sus diferentes aplicaciones, ya que el logro del objetivo general depende de la adecuada implementación de estos dispositivos.

Teniendo claro esto, se puede elegir una óptima ubicación de los dispositivos, asegurando una apropiada observabilidad del sistema eléctrico de la universidad.

Una vez escogida la ubicación para las PMU, se procede a simular los posibles resultados que se tendrán al instalarlas y verificar si la ubicación es óptima o necesita mejoras. A su vez, se hacen pruebas con las PMUs reales y se analiza que tan confiable es la simulación.

Finalmente, luego de haber consultado y comprado los elementos necesarios, se procede a efectuar la instalación de las PMU en los lugares asignados previamente, donde se incluye toda la configuración y programación requerida para que estas cumplan con las aplicaciones deseadas.

6. RESULTADOS.

En el transcurso de esta investigación se determinó un modelo óptimo de ubicación de las PMU, el cual permite desarrollar las aplicaciones propuestas de manera efectiva.

Se requiere un total de 7 PMU, donde 2 se utilizan para el *islanding* y 5 se emplean para la conexión y desconexión de cargas.

Se están tramitando las pruebas con las PMUs adquiridas por la universidad, para analizar el comportamiento de esta al monitorear variables en el campus en tiempo real, donde se pretende verificar las posibilidades de aplicación para apoyar la conexión de la micro red cuando esta opera de forma aislada y para la desconexión de cargas específicas cuando estas no se requieran.

7. CONCLUSIONES.

El utilizar dispositivos adicionales, como PMU, para el monitoreo de una Microred y en general para una red de transmisión o distribución eléctrica, es esencial para tener un control más robusto de la misma.

Con las PMU instaladas de una manera estratégica se pueden implementar varias aplicaciones útiles para maniobrar las cargas de una Microred, donde el enfoque principal es el ahorro de energía y lograr una mayor eficiencia y seguridad en el suministro eléctrico.

La observabilidad es un concepto fundamental que se debe tener en cuenta en cualquier sistema que tenga instaladas las PMU ya que de esta depende la óptima ubicación de los dispositivos.

Aunque las PMU no han sido muy utilizadas en Colombia, estas tienen gran potencial para ser implementadas en el sistema eléctrico nacional, debido a las múltiples aplicaciones que tienen, especialmente para predicción y aislamiento en caso de fallas.

8. BIBLIOGRAFÍA

Pérez, A. E. (2012). *SINCROFASORES Y SU APLICACIÓN EN CONTROL DE ÁREA AMPLIA EN*. Santiago de Cali.

Pietzsch García, M. (2004). *Convertidores CC/CA para la conexión directa a red de sistemas fotovoltaicos: comparación entre topologías de 2 y 3 niveles*. .

Schweitzer Engeneering Laboratories . (2005). *Sincro-Fasores*.

Universidad Pontificia Bolivariana. (8 de Marzo de 2016). *SNIES*. Obtenido de Estadísticas básicas: <http://virtual.upb.edu.co/estadisticas/>

Wache, M., & Murray, D. (2013). *Application of Synchrophasor Measurements*.

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

ENCUESTA ENTOMOLÓGICA EN EL MUNICIPIO DE NUQUÍ Y EN EL CORREGIMIENTO DE COQUÍ

Cristhian Camilo Castrillón Cardona, cristhian.castrillon@upb.edu.co

Manuela Escobar Vélez, manuela.escobarve@upb.edu.co

Ana María Gómez Gómez, ana.gomezg@upb.edu.co

María Isabel Patiño Zuluaga, maria.i.patino@upb.edu.co

Camila Duncan Murillo, camila.duncan@upb.edu.co

Docente Jose Mauricio Hernández Sarmiento, josem.hernandez@upb.edu.co

Docente Marjorie Pérez Villa, marjorie.perez@upb.edu.co

Docente Gloria Mercedes Ortiz Muñoz, gloria.ortiz@upb.edu.co

Juan Santiago Zuluaga Giraldo. Corporación para Investigaciones Biológicas. jzuluaga@cib.org.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Las enfermedades transmitidas por vectores representan un problema serio para la salud pública colombiana y del continente americano en general. El municipio de Nuquí está ubicado en la parte occidental del departamento del Chocó; debido a que en este municipio los asentamientos humanos se encuentran entre el mar y la selva, se pueden encontrar diferentes vectores, de los cuales sobresalen *Aedes*, *Culex* y *Anopheles*, siendo estos los principales responsables de la transmisión de arbovirus como el dengue, la fiebre amarilla, el Zika el Chikungunya, algunos tipos de encefalitis, el virus del Nilo occidental y el paludismo. Cada uno de los vectores cuenta con diferentes características las cuales facilitan su búsqueda e identificación.

PALABRAS CLAVES: vectores, arbovirus, enfermedades tropicales, entomología, criaderos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Nuquí es un municipio ubicado en la parte occidental del departamento de Chocó, sobre la costa norte del Pacífico colombiano, tiene una extensión total de 956 Km², de la cual solo 70 Km² son urbanos, y 886 Km² pertenecen al área rural. Está ubicado a 5 msnm y normalmente su temperatura oscila entre los 25 y 27 °C, con una precipitación anual entre los 5.000 y 7.000 mm y una humedad relativa media por encima del 85%, lo cual favorece ampliamente la reproducción de diferentes especies de mosquitos

que ofician como vectores de diferentes enfermedades que afectan buena parte de la población y, además perjudica vastamente la salud pública de la región.

Con esta investigación se busca hacer una identificación taxonómica de larvas de las especies de mosquito reportadas como vectores de enfermedades más prevalentes en el corregimiento de Coquí y la cabecera municipal de Nuquí y determinar la especie predominante en esta región. Este estudio brindará información sobre los criaderos y las características de estos que favorecen el desarrollo de las larvas de estos vectores, para así poder plantear en un futuro hipótesis sobre factores de riesgos asociados en esta región, estrategias de intervención educativa y médico-preventiva de las enfermedades transmitidas por vectores, en este caso mosquitos

3. OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar los criaderos y las larvas de mosquitos *Aedes*, *Culex* y *Anopheles* presentes en la cabecera municipal de Nuquí y la zona urbana del corregimiento de Coquí

ESPECÍFICOS:

- Caracterizar las viviendas seleccionadas en el corregimiento de Coquí y municipio de Nuquí
- Establecer los índices aélicos que presentan las viviendas
- Identificar las especies de vectores más prevalentes

4. REFERENTE TEÓRICO

Ver Anexo 1 al final de este artículo

5. METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Estudio descriptivo-transversal.

La población blanco del estudio son las viviendas con factores que favorecen el criadero de larvas de los mosquitos *Aedes*, *Anopheles* y *Culex*, de la cual se tomó una muestra a través de un muestreo sistemático, donde se realizó una lista con el número de viviendas correspondientes a la cabecera municipal de Nuquí y al corregimiento de Coquí, luego cada enésimo elemento de la lista se seleccionó sistemáticamente para ser incluido en la muestra.

Los criterios de elegibilidad en el presente estudio son:

Criterios de inclusión: autorización para el ingreso a la casa.

Criterios de exclusión: casas no habitadas.

Las variables del estudio fueron divididas entre: cualitativas las cuales incluían la presencia de larvas, tipo de larvas, recipientes con material orgánico, ubicación de los recipientes, tipo de construcción, tipo de pisos, presencia de acueducto en la vivienda, presencia de pozo séptico, sanitario o letrina en la vivienda, presencia de alcantarillado en vivienda. Y las cualitativas son número de casas con presencia de larvas, número de recipientes con agua por vivienda.

La recolección de los datos se realiza a través de encuestas en las viviendas seleccionadas, se buscan los recipientes donde se puedan encontrar las larvas de los mosquitos y se anotarán los hallazgos en el formulario y posteriormente transfiere la información a una base de datos. Se realizó una prueba piloto en el primer viaje al corregimiento de Coquí, donde se evaluó la consistencia y claridad del formulario para la recolección de los datos y su posterior registro en bases de datos.

Los formularios recolectados se digitaron en una base de datos en Excel, con criterios de control de entrada de datos para evitar errores de digitación. Posteriormente se trasladan al programa estadístico SPSS versión 24 para el análisis estadístico. Todos los formularios son revisados por el investigador para

verificar que no hay datos faltantes o información errada.

Para el desarrollo de los objetivos, se realiza un análisis univariado a través de estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas identificando previamente la normalidad a través de la prueba de Kolmogorov o Shapiro. Las variables de naturaleza cualitativa se analizarán a través de frecuencias relativas y se presentarán de forma resumida en tablas.

6. RESULTADOS

Se presenta la propuesta de proyecto ante el Alcalde de Nuquí y la Secretaria de Salud del Municipio.

Con el aval de las autoridades se procede a realizar los viajes de trabajo de campo que se iniciaron en diciembre de 2018. A la fecha se han realizado dos viajes.

En el primer viaje se selecciona un grupo de 15 líderes comunitarias para que acompañen y guíen la actividad de búsqueda de criaderos de mosquitos. Estos líderes fueron capacitados por el equipo de investigación.

En el Corregimiento de Coquí se realiza la encuesta en la totalidad de los hogares, y en el municipio de Nuquí se realizó un muestreo sistemático que incluyó el 15% de las viviendas de la cabecera municipal. En las viviendas donde se evidenciaron larvas de mosquito, se tomaron muestras para la identificación de las mismas.

En el momento nos encontramos en depuración y análisis de la base de datos.

7. CONCLUSIONES

Se han realizado dos viajes al municipio de Nuquí en los cuales se recolectaron los datos de las viviendas del corregimiento de Coquí y la cabecera municipal. Adicional a esto, se capacitó a líderes comunitarios en promoción de la salud, prevención de enfermedades tropicales y comunicación para la salud.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico semanal. BES. Semana 21, mayo 20-26 de 2018. pág., 14-21.

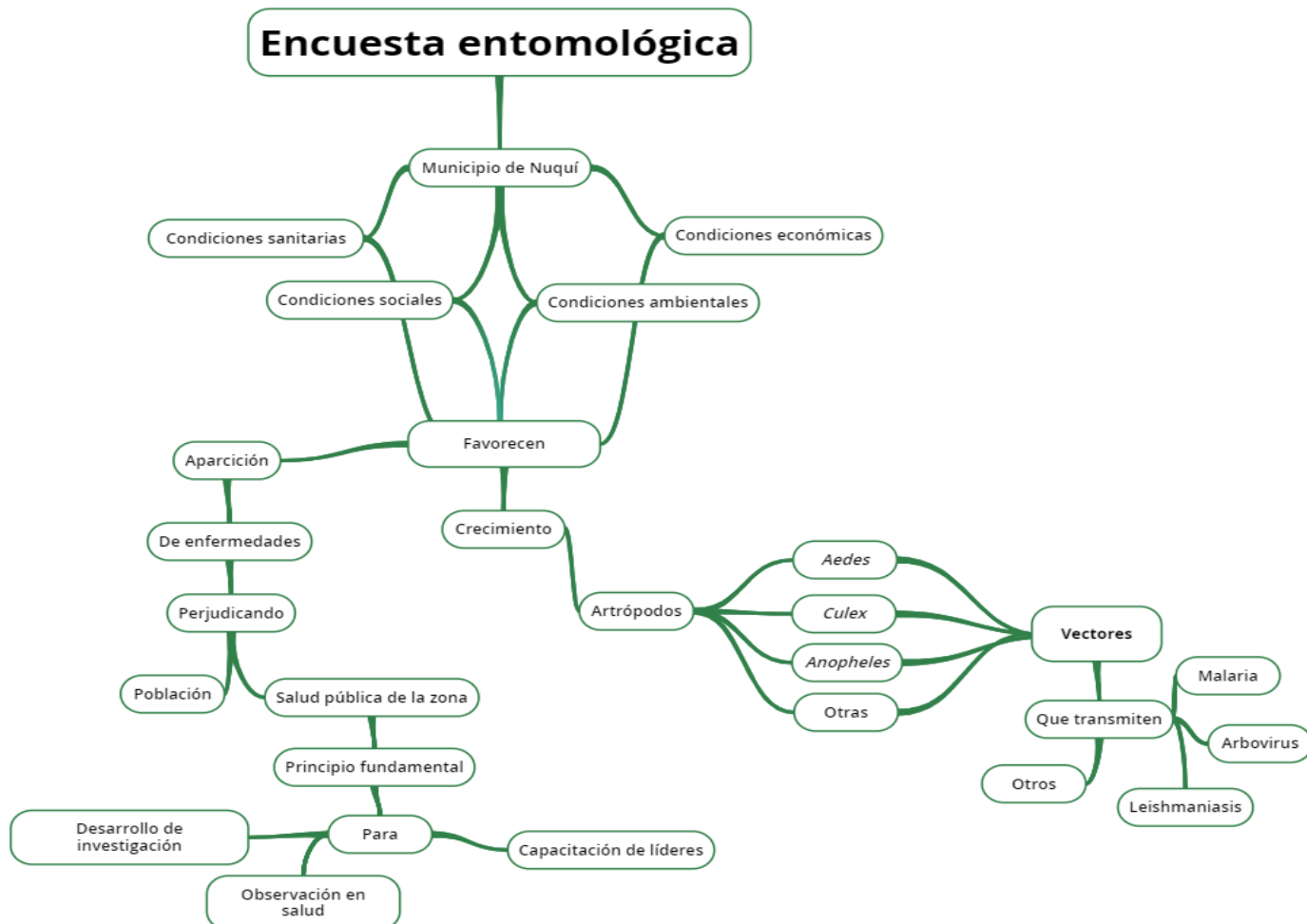
Rodríguez-Morales, Alfonso & Villamil Gómez, Wilmer. (2016). El reto de Zika en Colombia y América Latina: Una urgencia sanitaria internacional. Infectio. 20. 59-61. 10.1016/j.infect.2016.02.001.

Rodríguez-Morales AJ. Zika: The new arbovirus threat for Latin America. J Infect Dev 2015; 9:684-5

Rodríguez-Morales AJ. Aedes: un eficiente vector de viejos y nuevos arbovirus (dengue, Chikungunya y Zika) en las Américas, Rev. cuerpo méd [Internet]. 2015 [Consultado 11 ago. 2018], 8(2): 50-52. Disponible en: <https://bit.ly/2MiUIVP>

Alcaldía de Nuquí, Chocó. Caminemos juntos por el Nuquí que queremos. Última actualización, mayo 17 de 2018. Disponible en: http://www.nuqui-choco.gov.co/informacion_general.shtml

ANEXO 1



PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA ENTRE DICIEMBRE DE 2017 A DICIEMBRE DE 2018

Andrés Felipe Beltrán Medina, andres.beltranm@upb.edu.co

Jineth Natalia Betancur García, jineth.betancur@upb.edu.co

Juliana Greiffenstein Flórez, juliana.greiffenstein@upb.edu.co

Sara Melisa Londoño, sara.londonol@upb.edu.co

Guillermo Moreno Moreno, guillermo.morenom@upb.edu.co

Docente Yesid Montoya Pérez, yesid.montoya@upb.edu.co

Docente Hernán Darío Aguirre Henao, Universidad Cooperativa de Colombia.

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La diabetes Mellitus representa una de las principales causas de consulta al servicio de salud y por la tanto altos costos al sistema, se ve frecuentemente relacionada a una alta morbilidad debido a las múltiples complicaciones que se presentan por falta de mecanismos de prevención como educación, falta de adherencia a las recomendaciones y tratamientos y otros déficits en el sistema que limitan un adecuado seguimiento para garantizar un control óptimo de la enfermedad. Hoy en día no se cuenta con fuentes que permitan conocer la situación real de los pacientes diabéticos en la ciudad de Medellín, por esta razón queremos determinar cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con DM hospitalizados en la Clínica universitaria Bolivariana, durante el periodo del 1 de diciembre 2017 al 1 de diciembre del 2018

PALABRAS CLAVE: Complicaciones microvasculares, complicaciones macrovasculares, factores de riesgo, seguimiento, insulina.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible que representa un alto impacto en la calidad de vida e implica elevados costos en el sistema de salud por el seguimiento y las complicaciones micro y macrovasculares, pues se estima que equivale aproximadamente al 9% del presupuesto destinado a la salud en Colombia.

La prevalencia mundial de la DM fue del 8.8% para el año 2015 mientras que en Colombia fue 9,6%, en Medellín en el año 2007 fue de 6 %, siendo este

último dato el más reciente en nuestra ciudad; según el DANE en el informe del año 2015 - 2016 la diabetes se ubicó entre las 6 primeras causas de muerte en Colombia y está entre las 10 primeras causas de consulta en los servicios de salud

Reportes del 2009 indicaron que la principal terapia farmacológica para la diabetes en Colombia se basaba en la combinación de metformina y sulfonilureas en el 75%, seguido de la monoterapia con un 48% y por último el uso de insulina en el 28%; a nivel regional no se encontraron reportes.

En la encuesta nacional de salud del 2007 reportan recomendaciones que se realizan en la consulta externa de pacientes con DM como realizar algún tipo de ejercicio en un 91,2%, bajar de peso en un 83,3% y al 96% disminuir el consumo de carbohidratos; a pesar de esto, en la ciudad de Medellín en el 2003 se encontró una prevalencia de pacientes diabéticos con sobrepeso del 44.1% y con obesidad un 30.2% con estos datos surge la duda si luego de 14 años se continúa con una situación similar o esta ha cambiado.

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes se debe hacer el registro en la historia clínica de todos los paraclínicos como creatinina, microalbuminuria, perfil lipídico y HbA1C. Sin embargo, en la ciudad de Medellín un reporte entre los años 2001-2003 mostró que los datos que más se omitieron en la historia clínica de los pacientes diabéticos fueron: albuminuria 72.9%, evaluación oftalmológica 72.9%, colesterol LDL 44.4%, colesterol HDL 15.7%, creatinina 11.8% y HbA1c en 10.1% de los casos; estos datos fueron determinados hace más de 10 años por lo tanto es importante conocer si todavía se omiten en la hospitalización de pacientes con DM.

Se ha visto que es importante la educación sobre pie diabético porque disminuye 50% de esta complicación y en un 85% las amputaciones de extremidades inferiores, en la ciudad de Medellín no hay reportes de estas cifras.

El estudio tiene una gran relevancia tanto a nivel regional como nacional por considerar aspectos o variables que son de gran importancia en los pacientes con DM que en otros estudios no se encuentran o tienen cifras muy antiguas, nuestro estudio tiene una limitación para evaluar la totalidad de la población con DM de Medellín, lo que se busca es por medio del patrón epidemiológico de los pacientes de la Clínica Universitaria Bolivariana aproximar los datos a nivel regional.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y terapéuticas de los pacientes con Diabetes Mellitus que se hospitalizan en la clínica universitaria bolivariana (CUB) en la ciudad de Medellín desde diciembre del 2017 a diciembre de 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las principales características clínicas y paraclínicas.
- Describir los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos.
- Describir las complicaciones asociadas a la diabetes.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico caracterizado por el aumento en las concentraciones de glucosa en sangre, ya sea por una alteración en la producción de la insulina, una resistencia a la acción de la misma o ambos eventos. Se conoce que los factores ambientales asociados a estilos de vida representan el principal componente para la expresividad genética de la enfermedad.

Existen múltiples factores de riesgo para el desarrollo de diabetes, dentro de los cuales se encuentra la resistencia a la insulina, la obesidad central, la hipertensión arterial, la hipertrigliceridemia, los bajos

niveles de colesterol HDL, el sedentarismo, el tabaquismo, una duración del sueño menor a 6 horas, ingesta de bebidas alcohólicas, el consumo de carnes rojas, carnes procesadas y bebidas azucaradas, antecedente familiar de diabetes en la madre o el padre y en cuanto al rasgo étnico los asiáticos, hispanos y afroamericanos son más susceptibles a desarrollar la enfermedad en comparación con los blancos .

Clínicamente la mayoría de los casos tiene un curso asintomático y la detección se hace de manera incidental. Sin embargo, en otros casos el paciente puede presentar síntomas típicos de la hiperglucemia como poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso o incluso llegar a un servicio de urgencias con complicaciones de una DM sin tener aún el diagnóstico.

La ADA establece los siguientes criterios diagnósticos; tener una glicemia plasmática al azar ≥ 200 mg/dl en presencia de síntomas (no es necesario confirmar); una glicemia plasmática basal (GPB) ≥ 126 mg/dl; una glicemia plasmática luego de dos horas de tomar una carga de 75g de glucosa ≥ 200 mg/dl (prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) y se toman dos muestras: una basal y otra a las 2 horas de la carga) o una hemoglobina glicada en plasma (HbA1c) al azar $\geq 6,5$ %; las cuales para hacer el diagnóstico se deben haber confirmado en días diferentes. Existen cifras que se encuentran en un punto intermedio a lo que se le conoce como prediabetes, estos valores son factor de riesgo para desarrollar la enfermedad y se pueden disminuir al modificar estilos de vida.

Para el tratamiento de la DM se requieren 2 terapias fundamentales, la no farmacológica y la farmacológica; el objetivo fundamental de la primera consiste en lograr cambios intensivos en el estilo de vida mediante la normalización y mantenimiento del peso con dietas personalizadas y el incremento persistente de la actividad física. Estudios concluyen que la concentración de HbA1c puede disminuirse en 0,6 - 0,8 % con la actividad física y en 0,5 % con los cambios dietarios. Para el tratamiento farmacológico existen medicamentos orales y/o esquemas con insulina. Como primera línea, se recomienda el uso de Metformina, como segunda línea, se prefiere el uso de terapia combinada o dual, la cual tiene como ventaja un mejor control de HbA1c y mejores niveles de glucemia plasmática en ayunas sin aumentar los efectos adversos asociados a los medicamentos. Si luego de 3 meses de instaurada la terapia dual no se alcanzan metas de HbA1c se inicia terapia triple que

es la combinación de tres medicamentos, y si al final no se logran alcanzar las metas con 3 medicamentos se recomienda el inicio de terapia con insulina. Como última línea está la terapia con insulina, la cual busca imitar perfiles fisiológicos de la insulina, logrando suprimir la producción hepática de glucosa por medio de insulinas exógenas.

Las complicaciones de la diabetes mellitus se pueden clasificar en agudas y crónicas, las crónicas o tardías son la principal causa de invalidez, muerte y altos costos en la atención médica en los pacientes con DM de todo el mundo; estas se clasifican en microvasculares y macrovasculares, incluyendo dentro de las primeras la neuropatía, retinopatía, nefropatía y la isquemia de extremidades inferiores y entre las macrovasculares la enfermedad arterial coronaria, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad arterial obstructiva periférica. A pesar de que los efectos clínicos de las complicaciones macrovasculares son la mayoría (65%); la morbilidad asociada al daño microvascular ha mostrado un incremento importante en los últimos años.

Así, acorde a las múltiples complicaciones que puede generar la DM, es indispensable someter al paciente a un seguimiento periódico por el médico general y a diferentes especialidades médicas para garantizar una mayor supervivencia y mejora en su calidad de vida. Los pacientes se deben someter a una evaluación dos a tres veces en el año para determinar condiciones de nutrición, actividad física, perfil glucémico e identificar factores de riesgo cardiovasculares. Aquellos pacientes que tienen la HbA1C dentro de metas se deben hacer mediciones cada 6 meses, de lo contrario se deberá realizar cada 3 meses. El perfil lipídico (colesterol total, colesterol LDL y colesterol HDL) se evalúan al menos cada 5 años y aquellos pacientes que ya están tomando estatinas el control debe ser individualizado. De acuerdo a la ADA una vez confirmado el diagnóstico todos los pacientes deben ser vacunados anualmente contra influenza, neumococo cada 5 años y hepatitis B. Paraclínicos como albuminuria, creatinina en suero y potasio en orina deben ser enviados cada año para evaluar la función renal. Según la ADA y La Asociación Latinoamericana de diabetes (ALAD) el control con oftalmólogo se debe realizar cada dos años si la glucemia está controlada y no hay alteración ocular, pero si el paciente presenta retinopatía diabética el control debe ser anual. La evaluación de la polineuropatía simétrica distal debe ser al menos una vez al año, adicionalmente todos los pacientes deben realizarse exámenes anuales

para identificar los pies en riesgo de ulceración y amputación. La evaluación completa de los pies debe ser realizada al menos una vez al año, teniendo en cuenta que en cada cita se deben inspeccionar los pies y los pulsos de piernas y pies.

5. METODOLOGÍA.

Tipo de estudio: Descriptivo transversal.

Población: Pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico previo de Diabetes mellitus.

Muestra: Pacientes mayores de 18 años hospitalizados en la Clínica Universitaria Bolivariana entre el 1 de diciembre de 2017 y el 1 de diciembre de 2018 con diagnóstico antiguo de Diabetes mellitus que cumplan los criterios de elegibilidad.

Técnicas e instrumentos de recolección:

Fuente de información: Entrevista dirigida con el paciente y búsqueda previa en su historia clínica previa.

Instrumentos de recolección: Formato creado por los investigadores, y se transferirá esta información a Microsoft Excel.

Procesos de recolección de la información: Se evaluará diariamente el ingreso de pacientes luego se procederá a recolectar la información y posteriormente a llenar el formulario para finalmente transferirla a las bases de datos.

6. RESULTADOS.

Con la información recolectada es posible generar resultados parciales que van dando ideas del comportamiento de la enfermedad. Al estudio ingresaron a la fecha 220 pacientes los cuales cumplían a cabalidad los criterios de inclusión. Demográficamente se encontró que el 55% de la población eran mujeres, con respecto a la edad se encontró que alrededor del 30% de los pacientes eran mayores de 80 años; en cuanto al nivel escolar se encontró que el 60% de los pacientes eran analfabetas o a lo sumo habían terminado la primaria completa, además el 48% de la población pertenecían a los estratos 1 y 2.

Para enfocar los resultados se agrupó la población en tres grupos donde el primero correspondía a los pacientes que consumían Hipoglicemiantes orales,

representado por 157 casos, es decir el 71%, se indagó además si los pacientes consultaban ciertas especialidades y de ello se encontró que de los 157 sólo 76 habían consultado al Oftalmólogo y de ellos el 20% habían consultado hacía más de una año; con relación a la visita al internista se encontró 75 que habían consultado; por otra parte se encontró que sólo 15 pacientes consultaron un endocrinólogo y donde el 66% lo había hecho en un periodo no superior a 6 meses; indagando por la consulta al nutricionista se encontró que 67 pacientes habían consultado y el 34% lo había hecho en un periodo entre uno y seis meses. Se determinó además que de los 157 pacientes consumidores de hipoglucemiantes el 41% asistían al programa de Diabetes Mellitus asignado por su EPS.

Para el grupo de los pacientes que usaban insulina inyectable se encontró una población de 125 pacientes y al indagar por la consulta de especialidades se encontró que 58 asistían al oftalmólogo, 70 asistieron al Internista, 23 al endocrino y 56 al nutricionista; con respecto a la asistencia al programa de Diabetes Mellitus se encontró que 53 asistieron y 33 de ellos lo habían hecho en un tiempo menos a 3 meses.

Al momento de realizar los análisis conjuntamente entre pacientes que consumen Hipoglicemiantes y también se inyectan con insulina, se encontró que de los 220 pacientes sólo 70 aplicaban para ambos casos, es decir el 31%, de ellos 35 habían consultado al Oftalmólogo, 39 al Internista, 10 al Endocrinólogo y 32 al Nutricionista; para el caso de la asistencia al programa de Diabetes Mellitus, el 41% asistieron y de ellos el 62% lo hizo en un tiempo menor a 3 meses.

Al contrastar los antecedentes en los pacientes se encontró que para el caso de los que usan hipoglucemiantes 23 habían tenido Hiperglicemia, 18 Nefropatía, 15 retinopatía, 13 Neuropatía, 17 Hipoglucemia y 7 de pie diabético.

Para el caso de los pacientes que usaban insulina inyectable los antecedentes se presentaron de la siguiente manera, Hiperglicemia en 13 pacientes, Nefropatía en 30 pacientes, Retinopatía en 21 pacientes, Neuropatía en 16 pacientes, Hipoglucemia en 15 pacientes y Pie diabético en 13 pacientes. Cuando se analizan los pacientes que usaban tanto insulina como Hipoglucemiantes se encontró que los antecedentes se distribuyeron de la siguiente manera, 5 casos de Hiperglicemia, 12 de Nefropatía, 10 casos de Retinopatía, 10 casos de

Neuropatía, 12 casos de Hipoglucemia y 5 de Pie diabético

7. CONCLUSIONES PARCIALES:

A pesar de que los pacientes con DM tienen acceso a los medicamentos aún se ve reflejado cómo estos hacen principalmente complicaciones microvasculares, siendo las de tipo renal las más frecuentes; esto posiblemente asociado a la limitación en la cobertura por especialistas como nefrólogo y endocrinólogo. De igual forma los pacientes con DM continúan con baja cobertura de evaluaciones nutricionales lo que puede exacerbar el problema de estas complicaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Ringborg A, Cropet C, Jönsson B, Gagliardino JJ, Ramachandran A, Lindgren P. Resource use associated with type 2 diabetes in Asia, Latin America, the Middle East and Africa: results from the International Diabetes Management Practices Study (IDMPS). *Int J Clin Pract.* 2009 Jul; 63(7):997–1007.

Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med [Internet].* 2006 Nov;3(11): e442.

Rodriguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gomez L, Sanches H et al. Encuesta Nacional De Salud 2007. Minist protección Soc [Internet]. 2009; 1:342(220). Available from: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%2520y%2520Publicaciones/ENCUESTA%2520NACIONAL.pdf>

Villegas Perrasase A, Abad SB, Faciolince S, Hernández N, Maya C, Parra L, et al. El control de la diabetes mellitus y sus complicaciones en Medellín, Colombia, 2001-2003. *Rev Panam Salud Pública.* 2006 Dec;20(6).

Rosales M, Bonilla J, Gomez A, Gomez C, Pardo J VL. Factores asociados al pie diabético en pacientes ambulatorios. Centro de Diabetes Cardiovascular del Caribe. Barranquilla (Colombia). *Rev Salud Uninorte.* 2012;28(1).

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN MUSICAL COMO ESTRATEGIA DE APOYO A LA ATENCIÓN INTEGRAL AL NEONATO: UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN, 2019

María Gabriela Novoa Villada, mariag.novoav@upb.edu.co

Cristian Vera, cristian.vera@upb.edu.co

Julián Granda, corporacionlaaldea@gmail.com

Santiago Jiménez, santijigi@gmail.com

Sara Osorio Tamayo, sara.ost1401@gmail.com

Doctor. Andrés Felipe Uribe Murillo, andresf.uribe@upb.edu.co

Doctora. Carolina Serrano, carolina.serrano@upb.edu.co,

Doctora. Daniela Castaño Correa, daniela.castanoco@upb.edu.co

Doctora. Erika Taborda, erika.taborda@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín, Universidad Cooperativa de Colombia.

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Introducción: La musicoterapia se ha utilizado en la población adulta y pediátrica como terapia adyuvante al manejo médico, la cual se ha empleado en las UCIN, en donde ha demostrado tener efectos benéficos clínicos para los recién nacidos prematuros como la mejoría de los parámetros fisiológicos, ciclo vigilia-sueño, desarrollo y disminución de complicaciones.

Objetivo: evaluar el efecto de la intervención musical comparado con la no intervención en el monitoreo clínico, trazado del EEGa y evolución clínica en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos y especiales de la Clínica Universitaria Bolivariana en Medellín en el año 2018.

Metodología: Se plantea como un estudio experimental prospectivo, ensayo clínico aleatorizado, doble ciego. La población estudio serán los Neonatos en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Universitaria Bolivariana de Medellín en el año 2018, que cumplan con los criterios de elegibilidad.

Resultados: Con la intervención musical se espera lograr una mejoría de los parámetros fisiológicos (Frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación y oxígeno), como en el trazado de EEGa, evidenciable en los cambios de vigilia y sueño, y características de los movimientos. Igualmente logra una disminución del tiempo de estancia hospitalaria.

PALABRAS CLAVE: musicoterapia, prematuro, cuidados intensivos neonatales, electroencefalografía

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Actualmente, los bebés prematuros tienen una sobrevida general del 85% que disminuye a menor edad gestacional. Los pacientes que sobreviven, tienen mayor morbilidad asociada a la prematuridad y las intervenciones que reciben posterior al parto. En Colombia, la mortalidad neonatal es de 14 por cada 1000 nacidos vivos, la cual podría impactarse con el uso de intervenciones disponibles y fáciles de emplear en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Aunque la hospitalización en las UCINs ha disminuido la mortalidad de esta población, se reconoce que no es el sitio ideal para el estímulo sensorial que requieren y que, además, contribuye en algunos casos a ensombrecer el pronóstico neurológico y a favorecer la aparición de algunas secuelas, como la separación temprana de los padres, poca interacción social y la pérdida de experiencias auditivas, que pueden llevar al desarrollo de problemas del lenguaje en el futuro. De aquí deriva la importancia de desarrollar estrategias estandarizadas de musicoterapia en estas unidades para promover el neurodesarrollo. Según un estudio realizado se encontró que la mayoría de las UCIN no siguen las recomendaciones estandarizadas por la Asociación Americana de Pediatría y que pueden estar contribuyendo al estrés de los recién nacidos.

Por muchos años se ha estudiado la respuesta fisiológica de estos pacientes, se ha encontrado que dentro de los beneficios que esta intervención ofrece para estos pacientes están el aumento significativamente de la saturación de oxígeno, y la disminución significativa en la frecuencia cardíaca, el aumento más rápido del perímetro cefálico, la reducción del estrés, la mejoría en el vínculo con sus familias, adelanto en la succión, y reducción del dolor durante los procedimientos. Además, según Lowery et al, reduce la frecuencia y duración de los episodios de llanto inconsolable, disminuye de forma significativa el gasto de energía en reposo y permite un sueño más calmado y profundo en los recién nacidos.

De acuerdo al panorama anteriormente descrito nuestra investigación analizará la respuesta neurológica al estímulo musical y si esta intervención induce algún cambio específico en los patrones fisiológicos y del EEGa de los prematuros. Desde nuestro conocimiento no se han realizado estudios en los cuales se incluya la evaluación e la respuesta por electroencefalografía, la respuesta motora y el monitoreo de la oxigenación a través del NIRS. Se espera que la música creada en estudio pueda ser empleada en cualquier UCIN del mundo y que se utilice en conjunto con la estrategia Canguro para el beneficio de estos pacientes. Este ensayo clínico es no invasivo, tiene pocos efectos adversos y la Clínica cuenta con todos los equipos y el personal capacitado para llevar a cabo el proyecto.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: Evaluar el efecto de la intervención musical comparado con la no intervención en el monitoreo clínico, trazado del EEGa y evolución clínica en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos y especiales de la Clínica Universitaria Bolivariana en Medellín en el año 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.
- Comparar los cambios en los signos vitales, trazados de EEG y la respuesta emocional antes, durante y después de la intervención musical vs la no intervención.

- Explorar la asociación entre los cambios en los trazados de EEG, los signos vitales y la evolución clínica de los neonatos, frente a la intervención musical vs la no intervención.
- Analizar las respuestas obtenidas de los neonatos frente a la intervención musical según su edad gestacional y variables clínicas vs la no intervención.
- Evaluar las características de la evolución general del neonato expuesto vs el no expuesto (Tiempo de hospitalización y complicaciones comunes).

4. REFERENTE TEÓRICO.

La musicoterapia es el uso de la música y/o sus elementos con fines terapéuticos, el escuchar música promueva el neurodesarrollo porque al ser un estímulo auditivo, requiere del procesamiento cognitivo simultáneo de varios elementos que definen la música: melodía, ritmo, armonía, timbre, forma, estilo y características expresivas. Aunque los neonatos prematuros son frágiles por su inmadurez anatómica y fisiológica, se pueden beneficiar de una experiencia auditiva individualizada como la musicoterapia que sirve como herramienta terapéutica y preventiva. Dentro de los efectos benéficos de esta terapia están: la mejoría de la inmunidad con la elevación de la inmunoglobulina A e interleucinas, la disminución del cortisol sérico, la disminución de la percepción del dolor, el desarrollo psicomotor y cognitivo, el crecimiento y la disminución de las secuelas consecuentes del nacimiento prematuro. Además, es una estrategia no invasiva, no farmacológica y de bajo costo que puede ser utilizada ampliamente por el personal médico a favor de los neonatos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

De igual forma, el feto puede escuchar sonidos in útero como el latido cardíaco materno, el peristaltismo y la voz de sus padres a partir de las 24-25 semanas, edad en la cual la cóclea y los órganos sensitivos periféricos han completado su desarrollo normal y en la semana 30 es similar a la del adulto y puede responder a los sonidos de su entorno. Según un estudio realizado por Winkler et al, los neonatos parecen ser sensibles a las periodicidades de la música porque desarrollan expectativas de cuando un nuevo ciclo en la música debe iniciar, sugiriendo que detectan elementos regulares en el entorno acústico sin importar la variabilidad. Existe evidencia de que el aprendizaje inicia en el periodo prenatal y que el

neonato puede reconocer los sonidos que escucha al final del tercer trimestre y diferenciar la voz grabada de su madre de la grabación de la voz de otra mujer.

Los bebés prematuros tienen mayor riesgo de sufrir alteraciones estructurales a nivel cerebral, debido a estos riesgos, en los últimos años ha tomado fuerza la vigilancia neurológica de los bebés pretérminos durante su estancia en las UCIN con el electroencefalograma de amplitud (EEGa). Según Weisman et al, los neonatos que logran más transiciones entre sueño silencioso y el despertar adquieren mejor neurodesarrollo y superiores competencias ejecutivas a los cinco años de edad. Olischar et al, sugieren que el estímulo auditivo activa el lóbulo frontal de los recién nacidos y que puede mejorar el desarrollo de tejido cortical asociativo por medio de la activación sensorial y motora.

5. METODOLOGÍA.

Tipo: estudio experimental prospectivo.

Diseño: ensayo clínico aleatorizado triple ciego; Fase del estudio: II, Centros participantes: monocéntrico, Clínica Universitaria Bolivariana, el de tipo de estudio es experimental prospectivo, en cual se plantean los siguientes brazos: grupo intervenido, el cual será expuesto a la intervención musical y un segundo grupo control el cual no será expuesto a la intervención. Para la asignación de los grupos se realizará un método de aleatorización simple y por rompimiento de sobre.

Las variables que se medirán serán sociodemográficas (edad, sexo, días de vida), parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca, respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno), saturación cerebral (NIRS) y respuesta (características motoras y EEGa). Se partirá del marco muestral de los recién nacidos hospitalizados en la UCI de la CUB. Con base en esto y de acuerdo al número de recién nacidos, se hará un muestro aleatorio para la inclusión de los niños a cada uno de los brazos del estudio. Para el estudio se plantea un triple ciego, el paciente, los recolectores de los datos y los analistas.

Población-muestra: Neonatos en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Universitaria Bolivariana de Medellín en el año 2019 que cumpla con los criterios de elegibilidad. Según datos

suministrados por la Unidad de Gestión de la Información de la Clínica Universitaria Bolivariana en el último año, se espera que en promedio ingresen 93 niños a la UTI al mes. Sin embargo, de acuerdo a los criterios de elegibilidad contemplados en el proyecto, se cree que gran parte de los recién nacidos podrían no incluirse en el estudio, por lo tanto, se plantea incluir todos los niños que cumplan con los criterios de inclusión.

Técnicas de recolección: La información obtenida se registrará en formularios construidos por el grupo, el cual incluirá todas las variables a estudiar, diligenciado por ellos mismos con previa socialización y el asesoramiento de personas expertas. Este se aplicará después de la aprobación del proyecto por parte de la universidad, el comité de ética y la institución donde se llevará a cabo el proyecto (CUB). El instrumento de recolección permite explorar cada una de las variables por separado manteniendo la identidad del paciente en secreto, usando un sistema numérico para su identificación. Los formularios se revisarán por los miembros que participan en la recolección de los datos para evitar inconsistencias y asegurar que estén completos. Se llevará a cabo una prueba piloto en el 10% de la población total en estudio con el fin de comprobar la validez del instrumento de la medición y evitar sesgos o confusiones dentro del grupo de investigadores; se busca que cada miembro entienda y comprenda como diligenciar el formulario.

Análisis de la información: La descripción de la población se realizarán mediante análisis descriptivos, en donde para las variables cualitativas, se obtendrán frecuencias relativas y absolutas. Respecto las variables cuantitativas, se calcularán promedios o medianas con sus respectivos estadísticos de dispersión, según corresponda su distribución. Para la evaluación en los cambios de las variables clínicas en los grupos expuestos y no a la intervención musical, así como la posible asociación de variables clínicas, serán analizados mediante pruebas de hipótesis para muestras independientes y análisis bivariados, en donde se considerará significación estadística valores $P < 0,05$. La información será almacenada en una base de datos construida en Excel y será analizada por medio del paquete estadístico SPSS v.24. Finalmente, este estudio según la resolución 8430 de 1993, se considera como una investigación de riesgo mínimo, mínimo ya que, “se realizará un estudio prospectivo que emplea el registro de datos a través de

procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios".

6. RESULTADOS.

Se espera como desenlace primario la mejoría de las variables fisiológicas, clínicas y del sueño, como cambios positivos a nivel del trazado de electroencefalograma con la intervención musical, la cual podrá ser aplicada como parte del manejo de los pacientes dentro de las unidades de cuidados intensivo de la UCI de la Clínica Universitaria Bolivariana y en el país. Los resultados obtenidos se divulgarán en el medio nacional e internacional, como en la participación de congresos, información se podrá ser utilizada para el desarrollo de futuras investigaciones.

Hasta el día de hoy hemos dado inicio el día 16/01/2019 de la grabación de la pista musical, bajo las características estipuladas en la literatura en el Centro de Producción Audiovisual de la UPB. Dicho se tiene programado culminar el 23/02/2019. Posterior a la misma se dará inicio a la prueba piloto en la Clínica Universitaria Bolivariana, con los instrumentos de recolección realizados por el grupo de investigación de forma virtual a través de google.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Standley JM. A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *J Pediatr Nurs.* 2002 Apr;17(2):107–13.

Hollins Martin CJ. A narrative literature review of the therapeutic effects of music upon childbearing women and neonates. *Complementary Therapies in Clinical Practice.* 2014 Nov 1;20(4):262–7.

Clinical Report—Hearing Assessment in Infants and Children: Recommendations Beyond Neonatal Screening [Internet]. [cited 2017 Sep 2]. Disponible en:
<http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/124/4/1252.full.pdf>

Jones J, Kassity N, Duncan K. Complementary care: Alternatives for the neonatal intensive care

unit. *Newborn and Infant Nursing Reviews.* 2001 Dec;1(4):207–10.

Vanhatalo S, Kaila K. Development of neonatal EEG activity: from phenomenology to physiology. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006 Dec;11(6):471–8.

IMPACTO DE UN PROGRAMA FÍSICO, SOCIAL Y COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON TRASTORNO NEUROCOGNITIVO MENOR (DETERIORO NEUROCOGNITIVO LEVE) O MAYOR (DEMENCIA) EN EL CENTRO DÍA SOLAZ IPS ENTRE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2015 Y SEGUNDO SEMESTRE DE 2018.

Juanita Cury Vélez, juanita.cury@upb.edu.co
Valentina Jose Palacio Cabrera, valentina.palacio@upb.edu.co
Luisa María Mesa Díaz, luisa.mesad@upb.edu.co
Docente Juan Camilo Suárez Escudero, juanca.suarez@upb.edu.co
Docente Jose Gabriel Franco Vásquez, joseg.franco@upb.edu.co
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Planteamiento: Los trastornos neurocognitivos mayor y menor son enfermedades degenerativas, sin un tratamiento establecido y causante de daño significativo en la calidad de vida de los pacientes. La terapia de neurorrehabilitación, enfocada en intervenciones físicas, cognitivas y sociales, pretende impactar en la historia natural de la enfermedad buscando un retraso en las presentaciones más severas de la enfermedad.

Objetivo: Describir la respuesta de una serie de adultos mayores con deterioro cognitivo leve o demencia atendidos en un programa físico, social y cognitivo en el centro día Solaz IPS.

Metodología: Se tomaron pacientes de la IPS Solaz que cumplieran con los criterios de inclusión determinados previamente, se utilizaron las historias clínicas como fuente de información y se llenó un formulario de Microsoft Forms estandarizado para la recolección de los datos por cada paciente. Para poder evaluar el impacto de esta terapia en los pacientes se toman en cuenta revisiones iniciales y últimas revisiones de pruebas neurocognitivas.

Resultados: De los 20 pacientes incluidos en el estudio, 12 (60%) eran de sexo femenino, 8 (40%) de sexo masculino; la mediana de la edad de los participantes es 80 años (RIQ 75 - 86). De los pacientes 10 (50%) tenían diagnóstico de deterioro cognitivo leve y 10 (50%) tenían diagnóstico de deterioro cognitivo mayor. La mediana de Puntaje inicial del Índice de Moca fue de 19 (RIQ 9 - 22) y la mediana del puntaje final de 18 (RIQ 11- 21.5). La revisión inicial del (MMSE) tuvo una mediana de 23

(RIQ 17- 27) y la revisión final una mediana de 23 (RIQ 12- 25).

Conclusiones parciales: Las mediciones basales documentadas de las pruebas cognitivas, incluidas el índice de Moca y MMSE en contraste con las últimas mediciones permanecieron estables.

PALABRAS CLAVE: Demencia, Disfunción cognitiva, Rehabilitación neurológica

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El trastorno neurocognitivo mayor (demencia) es uno de los trastornos mentales caracterizados por el deterioro progresivo de la función cognitiva, constituyéndose como un trastorno neurodegenerativo adquirido. [1]. Un estado transicional entre los cambios cognitivos del envejecimiento normal y un estadio temprano de la demencia es el trastorno neurocognitivo menor (deterioro cognitivo leve) [2]. Estas dos entidades tienen un impacto en múltiples dimensiones: física, social, cognitiva y psicológica que genera diferentes grados de limitación y dependencia [3]. Es por esto por lo que en estos pacientes es importante instaurar programas integrales y multidisciplinarios que retrasen el deterioro tanto de las habilidades cognitivas, físicas y sociales [4].

En los últimos años se han venido planteando diversas formas e instrumentos de rehabilitación cognitiva en pacientes con diferentes tipos de demencia y deterioro cognitivo leve, exponiendo enfoques basados en parámetros cognitivos, físicos y psicológicos [5, 6, 7, 8, 9]. Estos plantean la

importancia de estas herramientas con un objetivo común, relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes y la prolongación del tiempo hasta el deterioro cognitivo y físico avanzado [6]. Las investigaciones con respecto a este tema son relativamente recientes, ya que este enfoque no había tenido mucho soporte científico, ni había sido de interés investigativo en años anteriores [3, 10] y en su gran mayoría se han realizado en países europeos y asiáticos.

Las investigaciones existentes se han basado en su mayoría en comparación de parámetros cognitivos, físicos, psicológicos y relacionales con mediciones basales y evaluaciones posteriores a la implementación de intervenciones en los componentes físicos, adaptativo, psicológico y social; demostrando mejoría o no de estos parámetros [6, 11]; estos han sido medidos objetivamente con diferentes test como Mini-mental state examination, Escala de fragilidad clínica, índice de Barthel; entre otros [9, 11]

A nivel de Latinoamérica y Colombia hay pocos estudios recientes acerca de este tema, la mayoría son descripciones acerca de las intervenciones cognitivas y multidimensionales existentes en los pacientes con deterioro cognitivo [12, 13,]. En Colombia se encuentra un estudio de caso en Bogotá de intervención neuropsicológica en pacientes con Deterioro cognitivo leve amnésico donde se toma en cuenta en la intervención aspectos como orientación, atención, memoria, funciones ejecutivas y la conciencia de los déficits cognitivos, mostrando diferencias estadísticamente significativas pretest y post test, en la evaluación de estos pacientes; [13].

Por lo anterior, y por la importancia creciente de este tipo de alternativas en pacientes con demencia o estadios previos a esta, surge la indagación de ¿Qué impacto ha tenido un programa físico, social y cognitivo implementado en adultos mayores con deterioro cognitivo leve o demencia en centros para el bienestar del adulto mayor en Medellín, como centro día Solaz IPS entre el segundo semestre de 2015 y el segundo semestre de 2018? con el fin de aportar evidencia científica a los resultados de este tipo de intervenciones, a través de un estudio en el entorno local, que se pueda extrapolar al resto de la población con este tipo de trastornos neurocognitivos y contribuir a que en un futuro se dé la implementación de estos programas de manera más global.

3. OBJETIVOS

GENERAL:

Describir la respuesta de una serie de adultos mayores con deterioro cognitivo leve o demencia atendidos en un programa físico, social y cognitivo implementado en el centro día Solaz IPS.

ESPECÍFICOS:

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes del programa físico, social y cognitivo de la IPS Solaz.
- Describir los cambios o permanencia en el tiempo de parámetros físicos, cognitivos y sociales en los pacientes.
- Identificar si hay mejoría, deterioro o mantenimiento en las escalas cognitivas, físicas y sociales aplicadas en los pacientes con deterioro cognitivo leve o demencia en su examen basal y seguimiento más actual.

4. REFERENTE TEÓRICO

La demencia es una discapacidad de la función cognitiva, caracterizada por ser adquirida, generalizada y normalmente progresiva [15]. Esta enfermedad afecta los diferentes dominios cognitivos y funciones mentales en una gravedad variable, sin alterarse la conciencia [15,16]. La causa más frecuente de demencia es la enfermedad de Alzheimer, en un 60-80% de los casos [17]. La edad de inicio por lo general está entre los 70-90 años. Tanto su prevalencia como su incidencia aumenta con la edad siendo la principal causa de discapacidad en ancianos [17]. Mundialmente, se encuentran cerca de 47 millones de personas con demencia [16] y actualmente no se cuenta con un tratamiento específico para esta enfermedad, aunque se están desarrollando múltiples ensayos clínicos en busca de una opción de manejo para estos pacientes. [16].

El deterioro cognitivo leve, se refiere al deterioro cognitivo que no cumple los criterios de demencia. Puede ser reconocido de una manera heterogénea, hablando en términos de presentación clínica, etiología, pronóstico y prevalencia. Se propone que esta entidad es una transición entre los cambios cognitivos de la edad y la demencia. Se requiere realizar un juicio considerable para realizar esta distinción, la cual puede ser diferente para cada

individuo. Existen dos tipos de DCL, el amnésico el cual es el más común y el DCL no amnésico con afectación de dominios cognitivos diferentes a la memoria y con menor riesgo de progresión a demencia. Ambos pueden presentarse como alteración de un dominio aislado o alteración de múltiples dominios. [18].

Una de las estrategias para mejorar la calidad de vida de los pacientes con algún grado de deterioro cognitivo es la Rehabilitación Neuropsicológica. Esta comprende un conjunto de intervenciones que tienen como objetivo general mejorar las funciones mentales que han resultado afectadas como consecuencia del daño cerebral, así como devolver al paciente el nivel de funcionamiento, independencia e integración social más alto posible. [17].

5. METODOLOGÍA.

Estudio observacional descriptivo en curso en el que se evaluaron fuentes secundarias de información (historias clínicas) de los pacientes que hicieron parte de un programa integral en la IPS Solaz, entre el segundo semestre de 2015 y segundo semestre de 2018.

Población y muestra:

Población blanco: Pacientes con deterioro cognitivo leve o demencia que recibieron un programa físico, social y cognitivo conjunto. / Población accesible: Pacientes con deterioro cognitivo leve o demencia que recibieron el programa físico, social y cognitivo conjunto en la IPS Solaz entre el segundo semestre del año 2015 y el segundo semestre del año 2018. / Población de estudio: Población accesible que cumplió los criterios de elegibilidad

Criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión:

- Adultos con edad mayor o igual a 60 años.
- Pacientes que hayan sido atendidos en la IPS Solaz (sede Parra y Tesoro) entre el I semestre del año 2015 y II semestre del año 2018.
- Pacientes que cumplan con mínimo un año de asistencia al programa.
- Pacientes con DCL o con demencia (tipo Alzheimer, cuerpos de Lewy, demencia mixta o demencia vascular).
- Criterios de exclusión:

- Pacientes con registros de historia clínica incompletos.
- Pacientes con asistencia no continua, con lapsos de inasistencia mayores a 6 meses.

Las fuentes de información del estudio fueron secundarias, a través de historias y/o registros clínicos de los pacientes en el centro Solaz. Se diseñó un instrumento con las variables a evaluar (Formulario diseñado en Office Pages) para la recolección de la información. Para el procesamiento de la información hasta ahora se realizó la construcción de una base de datos en SPSS 21, en el cual se almacenan todas las variables a recolectar. Finalmente, para el plan de análisis se utilizará la misma base de datos (SPSS 21), y se tendrán en cuenta las medidas de tendencia central y de dispersión, frecuencias y porcentajes; para la normalidad utilizaremos Kolmogórov-Smirnov o Shapiro acorde al tamaño de la muestra.

6. RESULTADOS.

Hasta ahora se han revisado las historias clínicas de 74 pacientes elegibles para el estudio, de estas: 12 (16.21%) no fueron incluidos al no tener diagnóstico de deterioro cognitivo leve o mayor, 42 (56.75%) llevaban menos de un año en el programa; siendo finalmente 20 (27.02%) los pacientes que cumplieron criterios de inclusión y pudieron ser tenidos en cuenta.

De los 20 pacientes incluidos en el estudio, 12 (60%) eran de sexo femenino, 8 (40%) de sexo masculino; la mediana de la edad de los participantes es 80 años (RIQ 75 - 86). Con respecto al estado civil, se reportaron 6 pacientes (30%) viudos, 9 (45%) casados, 3 (15%) solteros y 2 (10%) divorciados, ninguno tenía unión libre ni otro estado civil. En cuanto al tipo de vivienda, solo 1 (5%) vivía en vivienda asistencial, 15 (75%) vivían en vivienda familiar y los 4 (20%) restantes no tenían esta información indicada en la historia clínica.

De los 20, 10 (50%) tenían diagnóstico de deterioro cognitivo leve y 10 (50%) tenían diagnóstico de deterioro cognitivo mayor. Dentro de los diagnósticos principales, indicados como causales del trastorno neurocognitivo mayor o leve se encontraron 6 (30%) pacientes con enfermedad de Alzheimer, 2 (10%) pacientes con enfermedad de Parkinson, 2 (10%) pacientes con demencia mixta, 1 (5%) paciente con

etiología estacional, 1 (5%) paciente con deterioro cognitivo múltiple, 1 (5%) paciente con trastorno afectivo bipolar y medicación como la causa de su deterioro cognitivo, 1 (5%) paciente con demencia de origen vascular y por último, de 6 (30%) pacientes no se registró la causa en la historia clínica.

Dentro de los antecedentes patológicos, se encuentra que 12 pacientes (60%) tenían HTA, 4 (20%) DM, 5 (25%) obesidad, 9 (45%) dislipidemia, 4 (20%) insuficiencia cardíaca, 3 (15%) algún tipo de cáncer, ninguno presentó insuficiencia renal crónica o insuficiencia hepática crónica y 18 pacientes (90%) tenían además otro tipo de enfermedad. Otras patologías encontradas en los pacientes de importancia, se encuentra que 6 pacientes (30%) presentan hipoacusia, 7 (35%) baja visión, 2 (10%) disfagia y a ninguno de los pacientes se les reportó escaras.

Se encontró que los pacientes consumían distintos tipos de medicamentos (de importancia para el estudio algún medicamento que actúe en sistema nervioso): 6 pacientes (30%) consumen anticolinérgicos, 2 (10%) benzodiacepinas, 8 (40%) antipsicóticos, 12 (60%) otro psicotrópico. Adicional a esto, medicamentos utilizados por los pacientes se reporta que 1 paciente (5%) utilizó antibiótico (al momento de la recolección), 2 (10%) tienen medicación actual con analgésicos no opiáceos, 1 (5%) analgésicos opiáceos y 14 pacientes (70%) utilizan otro tipo de medicamentos no mencionados anteriormente.

Se evaluaron condiciones anormales del examen físico presentes en los pacientes en dos momentos, en la primera y en la última revisión documentada, para observar cambios en dichas condiciones. En la primera revisión, 5 pacientes (25%) presentaron movimientos anormales, 1 (5%) en la última revisión; 3 pacientes (15%) presentaron rigidez muscular en primera y 2 (10%) en la última revisión; 7 (35%) presentaron trastornos en la marcha en la primera y 6 (30%) en la última revisión; 11 (55%) presentaron reflejos primitivos en la primera y 12 (60%) en la última revisión; 14 pacientes (70%) presentaron control de esfínteres en primera y 13 (65%) en última revisión.

Se evaluaron también los reflejos osteotendinosos y la fuerza muscular. Dentro de los reflejos se encuentra que 2 pacientes (10%) presentaron hiporreflexia, 13 (65%) normorreflexia, 1 (5%) hiperreflexia y en 4 pacientes (20%) no se encontró información en la primera evaluación; en la última

revisión se reportó que 2 pacientes (10%) presentaron hiporreflexia, 15 (75%) normorreflexia, 2 (10%) hiperreflexia y en 1 paciente (5%) no se encontró información. En cuanto a la fuerza muscular, en la primera evaluación se reporta que 7 pacientes (35%) presentaban fuerza 4/5, 12 (60%) 5/5 y en 1 paciente (5%) no se encontró la información. En la última revisión se encontró que 9 pacientes (45%) tenían fuerza muscular de 4/5, 10 (50%) 5/5 y en 1 paciente (5%) no se encontró la información.

Dentro del estudio se buscó evaluar cuatro pruebas importantes para conocer la mejoría en distintos dominios cognitivos y sociales en los pacientes, de las cuales se tomó en cuenta el puntaje inicial y puntaje final datado en las historias clínicas hasta el momento de la recolección para poder establecer una comparación entre ellos. En cuanto al índice de Moca se obtuvo la información en 19 pacientes con una mediana de Puntaje inicial de 19 (RIQ 9 - 22) y la mediana del puntaje final de 18 (RIQ 11- 21.5). La revisión inicial de Mini Mental State Examination (MMSE) tuvo una mediana de 23 (RIQ 17- 27) y la revisión final una mediana de 23 (RIQ 12- 25). Del índice de Barthel y de la escala de depresión geriátrica de Yesavage no se pudo obtener la información esperada por falta de información.

También evaluamos la presión arterial, el peso y el índice de masa corporal, tanto en el primero como el último datado en las historias clínicas. La mediana de la PAS inicial fue de 135 (RIQ 130- 140) y de la PAD de 80 (RIQ 70- 80). La Mediana de la revisión final de la PAS fue 122.5 (RIQ 111.25 - 133.75) y PAD 70 (RIQ 60- 78.75). Así mismo la mediana del peso inicial es de 68 kg (RIQ 60.4 - 71.4), y la mediana del peso en la última revisión es de 63.8 kg (RIQ 60.5 - 70). La mediana del índice de masa corporal es de 26.4 kg/m² (RIQ: 24.9 - 28.89), y la mediana del índice de masa corporal es 25.705 kg/m² (RIQ 22.79 - 27.94).

7. CONCLUSIONES PARCIALES

Con los datos recolectados hasta ahora se puede concluir que más de la mitad de los pacientes incluidos corresponden al sexo femenino, el estado civil predominante fue la viudez y casi la totalidad de los pacientes residen en vivienda familiar. La proporción de pacientes con diagnóstico de Demencia vs DCL fue 1:1 y la causa predominante del deterioro fue la Enfermedad de Alzheimer.

Los resultados de las mediciones basales de las pruebas cognitivas, incluidas el índice de Moca y MMSE en contraste con las últimas mediciones permanecieron estables, sin que haya surgido algún empeoramiento de estos valores en el seguimiento. Lo anterior se aplica tanto para los pacientes con DCL como los pacientes con Demencia.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- 1- WHO [Internet]. Dementia. World Health Organization; 2017 tomado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/>
- 2- Mariangeles Pose, Facundo Manes. Deterioro cognitivo leve. *Acta Neurol Colomb*. 2010;26: Sup (3:1):7-12
- 3- Hauer K1, Ullrich P, Dutzi I, Beurskens R, Kern S, Bauer J. et al. Effects of Standardized Home Training in Patients with Cognitive Impairment following Geriatric Rehabilitation: A Randomized Controlled Pilot Study. *Gerontology*. 2017;63(6):495-506.
- 4- Clare L. Rehabilitation for people living with dementia: A practical framework of positive support. *PLoS Med*. 2017;14:e1002245.
- 5- Stratakou GD, Plerou A. Cognitive Enhancement for Elderly Facing Dementia with the Use of Cognitive Rehabilitation Therapy Techniques and Psychological Treatment. A Case Study. *Adv Exp Med Biol*. 2017;987:89-98.
- 6- Brueggen K, Kasper E, Ochmann S, Pfaff H, Webel S, Schneider W. et al. Cognitive Rehabilitation in Alzheimer's Disease: A Controlled Intervention Trial. *J Alzheimers Dis*. 2017;57(4):1315-1324.
- 7- Hauer K, Ullrich P, Dutzi I, Beurskens R, Kern S, Bauer J. et al. Effects of Standardized Home Training in Patients with Cognitive Impairment following Geriatric Rehabilitation: A Randomized Controlled Pilot Study. *Gerontology*. 2017;63(6):495-506.
- 8- Han JW, Son KL, Byun HJ, Ko JW, Kim K, Hong JW. et al. Efficacy of the Ubiquitous Spaced Retrieval-based Memory Advancement and Rehabilitation Training (USMART) program among patients with mild cognitive impairment: a randomized controlled crossover trial. *Alzheimers Res Ther*. 2017 Jun 6;9(1):39.
- 9- Pantoni L, Poggesi A, Diciotti S, Valenti R, Orsolini S, Della Rocca E. et al. Effect of Attention Training in Mild Cognitive Impairment Patients with Subcortical Vascular Changes: The RehAtt Study. *J Alzheimers Dis*. 2017;60(2):615-624.
- 10- Stratakou GD, Plerou A. Cognitive Enhancement for Elderly Facing Dementia with the Use of Cognitive Rehabilitation Therapy Techniques and Psychological Treatment. A Case Study.
- 11- Dutzi I, Schwenk M, Kirchner M, Bauer JM, Hauer K. Cognitive Change in Rehabilitation Patients with Dementia: Prevalence and Association with Rehabilitation Success. *J Alzheimers Dis*. 2017;60(3):1171-1182.
- 12- Otero JL, Fontán L. La rehabilitación de los trastornos cognitivos. *Rev Med Uruguay* 2001; 17: 133-139.
- 13- Aguilar O, Cárdenas L, Luengas F, Solano Y. Intervención neuropsicológica para adultos mayores con deterioro cognitivo leve amnésico: Estudio de Caso. *REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. 2011; 4(1): 33-40.
- 14- Mondéjar MD. Rehabilitación integral en pacientes con demencia. In *Crescendo*. Institucional. 2015; 6(2): 153-156.
- 15- Aminoff MJ, Greenberg DA, Simon RP. Dementia and Amnesic Disorders. eds. *Clinical Neurology*. 9e. New York, NY: McGraw-Hill [Internet]; 2015
- 16- Jennifer R. Gatchel, Christopher I. Wright, William E. Falk, Nhi-Ha Trinh. *Tratado de Psiquiatría Clínica Plus Expertconsult*. 2e. Massachusetts: Elsevier [Internet]; 2018
- 17- Lasprilla A. Juan C. Rehabilitación Neuropsicológica. 2e. México D.F. Editorial El Manual Moderno S.A de C.V. [Internet]; 2006.
- 18- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5e. Washington, DC. [Internet]; 2013.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CARDIOIMPLANTABLES EN POBLACIÓN ADULTA EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE MEDELLÍN ENTRE 2014 Y 2018.

Mary Luz Bohórquez Torres, mary.bohorquez@upb.edu.co

Tomás Correa Gaviria, tomas.correaga@upb.edu.co

John Alejandro Isaza Arias, john.isaza@upb.edu.co

Jessica Tatiana Reyes Cisneros jessica.reyes@upb.edu.co

Asesor Científico Eduardo Roncancio

Docente Yudy Alexandra Aguilar Pérez, yudy.aguilar@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Objetivo: Evaluar los principales factores de riesgo asociados a infecciones después de la implantación de dispositivos electrónicos cardíacos en pacientes adultos de la Clínica CardioVID en Medellín.

Planteamiento del problema: Las infecciones asociadas a dispositivos electrónicos cardioimplantables (DECI) constituyen una complicación grave, que aumenta costos e implica alta morbilidad, alcanzando una mortalidad del 16 al 35% de los casos, posterior a 6 meses de la implantación. En la literatura se han descrito múltiples factores de riesgo entre los cuales se encuentran: sexo masculino, diabetes, uso de inmunosupresores (incluyendo corticosteroides), fiebre 24 horas antes del implante del dispositivo, la presencia de más de 2 electrodos, entre otros. En nuestro medio se cuenta con pocos estudios sobre estas infecciones y sus datos se limitan a descripciones sociodemográficas, clínicas y microbiológicas, sin conocer los factores de riesgo específicos que favorecen el desarrollo de estas infecciones.

Metodología: Tipo de estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Se realizará una revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes mayores de 18 años sometidos a implante de DECI en la clínica CardioVID, de Medellín, durante 2014 a 2018. Se recolectarán los datos socio-demográficos, clínicos y microbiológicos de ambos grupos, y luego se compararán entre ellos, las variables que pudieran estar asociadas a la infección del dispositivo y se evaluará su magnitud a través de Odds ratio. Actualmente el proyecto se encuentra en prueba piloto.

Propósito: Encontrar factores clínicos y sociodemográficos en nuestra población asociados con infecciones asociadas a DECI, permitirá que se pueda intervenir a tiempo en ellos, y que a largo plazo permita optimizar el seguimiento y abordaje pre y post-implante con el propósito de disminuir significativamente la incidencia de este tipo de infecciones y por ende la morbilidad y costos.

PALABRAS CLAVES: Endocarditis, Infección del sitio operatorio, infección del bolsillo, infección de los electrodos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Los dispositivos electrónicos cardioimplantables son en la actualidad, parte esencial en cardiología. En el tiempo se ha aumentado la frecuencia de la implantación de dichos dispositivos, lo que lleva a un incremento en el número de infecciones asociadas a DECI. Esa patología tiene gran impacto en la atención de los pacientes, tanto en morbilidad, costos y mortalidad. Greenspon, et al, describieron la incidencia anual de infecciones asociadas a DECI en Estados Unidos; entre 1993 hasta el 2008, se implantaron de forma primaria 4,2 millones de dispositivos (marcapasos y desfibriladores cardíacos), la incidencia para el año 2004 fue 1,53 % y en el 2008 fue de 2.4%, calculándose un aumento del 210 % en la tasa de infecciones entre estos años de referencia. Para el año 2008 los costos por hospitalización fueron aproximadamente 146.000 dólares (sin incluir la rehabilitación y recuperación posterior al tratamiento de la infección), la mortalidad

intrahospitalaria fue del 4,69 % y el promedio de estancia hospitalaria fue de 13,8 días.

Se han descrito factores de riesgo asociados a infección de DECI, dentro de los cuales se encuentran: sexo masculino, uso de anticoagulantes orales, estado inmunosupresor, fiebre 24 horas antes del implante del dispositivo, la presencia de más de 2 electrodos, ausencia de profilaxis antibiótica, implante de desfibrilador (en contraposición a los implantes de marcapasos), procedimientos secundarios, presencia de marcapasos transitorio transvenoso o catéteres venosos centrales y necesidad de exploración temprana del bolsillo. Pero no se ha evaluado si en nuestro medio, esos también están asociados con el desarrollo de infecciones en DECI. Identificar factores de riesgo puede ayudar a optimizar el seguimiento y abordaje de los pacientes pre y post-implante, y que a largo plazo disminuya la incidencia de infecciones en dispositivos cardioimplantables y la morbilidad causada por estas.

3. OBJETIVO GENERAL

Determinar si hay factores de riesgo asociados a infecciones después de la implantación de DECI en pacientes adultos de un centro de referencia cardiovascular en Medellín entre enero del 2014 y diciembre del 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de la población, posterior a la implantación de DECI
- Determinar el tiempo en el cual se desarrolla la infección asociada al DECI por al menos 6 meses posterior al implante.
- Identificar el perfil microbiológico y de resistencia en pacientes con infección posterior de la implantación de DECI
- Comparar si hay diferencias en la mortalidad intrahospitalaria y complicaciones presentadas entre los pacientes con DECI que presentaron o no infección.
- Determinar si hay alguna(s) característica(s) clínicas, microbiológicas y socio-demográficas asociada(s) al desarrollo de la infección (casos) a través de un análisis de casos y controles.

4. REFERENTE TEÓRICO

En la práctica clínica, es cada vez más frecuente encontrar pacientes portadores de algún tipo de dispositivo electrónico cardioimplantable (DECI)¹. Se estima que en América del Norte al menos 3 millones de pacientes tienen un DECI² y en Estados Unidos anualmente se instalan 400.000 Marcapasos aproximadamente.⁽³⁾ El uso de estos dispositivos está aumentando en todo el mundo, y estos pacientes se presentan cada vez con mayor frecuencia para procedimientos quirúrgicos y otras intervenciones que al realizarse de manera invasiva aumentan la susceptibilidad de presentar diferentes complicaciones, muchas de ellas relacionadas directamente con el acto quirúrgico donde encontramos diversos factores asociados, dentro de ellos, la experiencia del centro especializado y del cirujano, el tipo de acceso vascular utilizado (punción o disección), la profilaxis antibiótica, la duración del procedimiento, enfermedades subyacentes y comorbilidades.

Dentro de los factores de riesgo más importantes asociados al desarrollo de infecciones por DECI, las características del paciente, la medicación y las características del procedimiento quirúrgico, son los que se han descrito que con mayor frecuencia aumentan significativamente el riesgo de infección en pacientes con DECI. En relación a las características del paciente, las comorbilidades más frecuentes son: la hipertensión arterial (53,8 %), falla cardíaca (4,3 %), diabetes tipo 2 (30,7 %), enfermedad coronaria (34,6 %). Además de estos factores, se han descrito otros como fiebre 24hrs antes del implante, sexo masculino, uso de inmunosupresores (incluyendo corticosteroides) y la falta de profilaxis antibiótica. Otro de los factores etiopatogénicos involucrados en el desarrollo de infección asociada a DECI, son los agentes patógenos que con mayor frecuencia se hallan implicados en las infecciones, los cuales son los Gram positivos que forman parte de la microbiota de piel.

5. METODOLOGÍA.

Estudio observacional analítico, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio son todos los pacientes de la clínica CardioVid de Medellín sometidos a implantación de DECI entre los años 2014-2018, que cumplen con los criterios de elegibilidad (Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años de edad, a quienes se les haya realizado implantación de DECI en la clínica CardioVid, entre 1 enero del 2014 al 30 junio de 2018. Criterios de exclusión: Pacientes con ausencia del resultado de

cultivo posterior al implante de DECI. (pacientes sin registro de la historia clínica por lo menos 6 meses posterior al implante en la Institución CardioVid). Se cuenta con una muestra por conveniencia, se tomó toda la población con DECI de acuerdo con los registros hospitalarios de la clínica CardioVid desde el 1 enero 2014 hasta el 30 junio del 2018. Se cuenta con una población de 78 pacientes de los cuales 26 presentaron la infección (casos) y se seleccionarán 52 controles, paciente con DECI pero sin infección. La recolección de datos se desarrolla por medio de un formulario digital diseñado en Excel en el que están las variables de interés con la validación de celdas pertinente para facilitar la recolección de los datos y análisis. Se desarrolló una prueba piloto para evaluar si el formulario era aplicable o requiera modificaciones. Se tomaron 10 casos y están pendiente 5 controles.

6. RESULTADOS

En el momento nos encontramos desarrollando la prueba piloto. Las características de los 10 pacientes incluidos y que hacen parte del control: 7 son hombres y 3 mujeres, 8 son mayores de 60 años. Los agentes identificados fueron: 5 *S. epidermidis*, 2 *S. aureus*, 1 *Kocuria spp.*

7. CONCLUSIONES.

En los casos revisados, se ha encontrado que la mayoría superan los 60 años y que los cocos gram positivos son muy frecuentes, similar a lo reportado en la literatura. Esperamos que luego del análisis se logre identificar factores de riesgo para la infección en DECI en nuestra población.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Greenspon AJ, Patel JD, Lau E, Ochoa JA, Frisch DR, Ho RT, et al. 16-Year Trends in the Infection Burden for Pacemakers and Implantable Cardioverter-Defibrillators in the United States. J Am Coll Cardiol. 2011;58(10):1001-1006. DOI: doi:10.1016/j.jacc.2011.04.033.

Nazal Hurtado C. Araneda A. Zamora M. Parra A. Gonzales A. Perioperative care in patients with cardiac implantable electronic devices. Revista Chilena de Cirugía. Febrero del 2017

Medina V. Malpica Medina O. Ortega Marcano. V. Acuña Seijas A. Infecciones de Sistemas Marcapasos y Cardiodesfibriladores. Extracción de Electrodo Intracardiacos y Catéteres Endovasculares. Revista Iberoamericana de Arritmología. Julio del 2013

Rosso F. Bautista Perafan P. Carrillo Gómez D. Ramos Amezcua M. Cedano Rincón J. Infección relacionada con los dispositivos cardiovasculares. Revista Colombiana de Cardiología. Diciembre del 2016.

Polyzos KA, Konstantelias AA, Falaga ME. Risk factors for cardiac implantable electronic device infection: a systematic review and metanalysis. Europace. 2015;17:767-777. DOI: 10.1093/europace/euv053.

FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON.

José Alejandro Ramírez Quiros, jose.ramirezqu@upb.edu.co
María Salomé Hernández, mariasalome.hernandez@upb.edu.co
Andrea Jaramillo, andrea.jaramilloce@upb.edu.co

María Eugenia Toro. Instituto Neurológico de Colombia, eugenia.toro@udea.edu.co
Omar Fredy Buriticá. Instituto Neurológico de Colombia, oburitica1@une.net.co
Diana Marcela Díaz. Universidad de Antioquia, damarcdm@gmail.com
Docente Diana Marcela Marín, dianamarcela.marin@upb.edu.co
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Antecedentes: la enfermedad de Parkinson (EP) es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en el mundo que trae consigo un deterioro de las funciones motoras y mentales superiores. Esta enfermedad afecta del 2 al 3% de la población mayor de 65 años y su incidencia aumenta de 5 a 10 veces de los 70 a 90 años. Además de los síntomas motores que son los más predominantes, las alteraciones del sueño son las manifestaciones no motoras más frecuentes (3/4 de los pacientes con EP), las cuales afectan en gran medida la calidad de vida de estos pacientes.

Objetivo: El objetivo del proyecto es determinar los factores asociados a la calidad del sueño en pacientes con EP atendidos en el Instituto Neurológico de Colombia, Medellín.

Metodología: Este es un estudio analítico de corte transversal con riesgo mínimo llevado a cabo con pacientes con EP que asisten a consulta externa en el INDEC y que cumplen los criterios de elegibilidad, con una muestra estimada de 130 pacientes. Se están recolectando las características sociodemográficas y clínicas, así como escalas validadas que incluyen MDS-UPDRS, las escalas de Zung para ansiedad y depresión, el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia de Epworth.

Resultados preliminares:

Hasta el momento sólo se han encuestado 61 pacientes del INDEC, la mediana de edad de diagnóstico del Parkinson fue 61 (RIC: 52-69 años) y 51,7% de los pacientes tenían una dominancia clínica de temblor.

Los principales antecedentes personales fueron constipación (41,4%), síndrome de piernas inquietas (36,2%), trastornos del sueño REM (25,9%) y antecedente familiar de trastorno neurocognitivo mayor (24,1%).

Adicionalmente, los pacientes presentaron síntomas persistentes durante la noche como levantarse para ir al baño, dolores o ronquido; pese a esto la calificación que ellos otorgaron a la calidad de sueño fue de muy buena y buena en 69%.

PALABRAS CLAVE: Enfermedad de Parkinson, calidad de sueño, Insomnio, Depresión, Trastornos de ansiedad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La enfermedad de Parkinson (EP) es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en el mundo, causada por la acumulación de la proteína α sinucleína en combinación con la formación de cuerpos de Lewy que desencadenan muerte neuronal especialmente en áreas dopaminérgicas del sistema nervioso central¹, lo que posteriormente lleva a un deterioro en las funciones motoras y de coordinación, para luego darse un trastorno neurocognitivo mayor con deterioro de las funciones mentales superiores tales como la atención, la memoria y la función ejecutiva.

La EP afecta del 2% al 3% de la población mayor de 65 años² y su incidencia aumenta de 5 a 10 veces desde los sesenta hasta los noventa años. Se estima que el número de casos se va a duplicar entre el 2005 y el 2030, que sumado a la creciente longevidad

de la población y a los años de vida con incapacidad que acarrea la enfermedad, genera una carga social y económica importante, así como un deterioro en la calidad de vida del paciente².

La EP se caracteriza por síntomas motores tales como la marcha festinante, el temblor en cuenta monedas, rigidez y bradicinesia. También presenta síntomas no motores que pueden presentarse años o décadas antes del diagnóstico², como lo son la constipación, hiposmia, alteraciones cognitivas, enfermedades neuropsiquiátricas, y las alteraciones del sueño entre las cuales se destacan el insomnio, la hipersomnia, la fragmentación del sueño, trastorno del comportamiento del sueño REM, síndromes de apnea del sueño, síndrome de piernas inquietas, nocturia y siestas diurnas excesivas^{3, 4}.

Las alteraciones del sueño son una de las manifestaciones no motoras más frecuentes y una de las que más afecta la calidad de vida de los pacientes con EP^{5,6}. Tres cuartos de los pacientes con EP reportan problemas con el sueño, que se vuelven más severos a medida que la enfermedad progresa. La afectación en la calidad de vida de esta población se deriva principalmente en que no hay programas de reparación psicológica, emocional, afectiva y de reelaboración del proyecto de vida en los primeros estadios de la enfermedad, estos pacientes tienen profundos cambios en las actividades que realizaban, afectándose su dimensión laboral y social.⁵

Se han desarrollado diferentes cuestionarios para evaluar la percepción de los pacientes de su enfermedad que indagan entre otras cosas a cerca de la hipersomnia diurna⁷. En el contexto local, se desconoce qué factores clínicos y epidemiológicos de la EP podrían asociarse a disminución de la calidad del sueño, conocerlos podría ayudar a identificar cuáles son los pacientes que se encuentran en mayor riesgo y concientizar a los profesionales del área de la salud para que evalúen y den importancia a los trastornos de sueño, lo que a su vez podría llevar al mejoramiento de la calidad de vida tanto del enfermo como del cuidador.⁶

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores asociados a la calidad del sueño de pacientes con Enfermedad de Parkinson

atendidos en el Instituto Neurológico de Colombia, Medellín.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con EP.
- Determinar la calidad del sueño en pacientes con EP.
- Comparar la calidad del sueño de los pacientes con EP de acuerdo a sus características sociodemográficas y clínicas.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Existen muchas estructuras neurales implicadas en el sueño, la mayoría ubicadas en el tallo cerebral, sistema límbico, tálamo, hipotálamo, y corteza cerebral. Una gran cantidad de neurotransmisores han sido relacionados con la regulación de los ciclos sueño vigilia en las áreas mencionadas, algunos de ellos son glutamato, ácido gamma aminobutírico, hipocretina, orexina, melatonina, acetilcolina, histamina, dopamina, serotonina y noradrenalina. Desde el comienzo de la historia natural de la Enfermedad de Parkinson, se altera el funcionamiento de regiones y moléculas esenciales para el sueño.⁸

Las alteraciones en la calidad de sueño de los pacientes con EP se pueden presentar en la iniciación, continuidad y mantenimiento, esto incluye dificultades para voltearse o moverse en la cama, temblor, rigidez, bradiquinesia, distonías, insomnio, somnolencia diurna, síndrome de piernas inquietas y trastorno comportamental del sueño REM. Estos problemas tienden a empeorar conforme se presenta progresión de la enfermedad, pero en algunos casos, los trastornos del sueño pueden aparecer incluso 10 años antes de que se presenten los síntomas motores, son una de las manifestaciones no motoras más frecuentes y una de las que más afecta la calidad de vida de los pacientes con EP.^{8,9}

La afectación que la EP produce sobre las estructuras que regulan el sueño se produce por dos caminos. Por un lado, está la neurodegeneración que comienza con la aparición de cuerpos de Lewy en el tallo cerebral y el sistema nervioso autónomo, y luego se extiende al bulbo olfatorio, sustancia negra, diencefalo, lóbulo temporal medial y finalmente la corteza cerebral, lo que hace que desde estadios

tempranos de la enfermedad tangamos afectaciones en el sueño.^{10,11} Por otro lado, medicamentos antiparkinsonianos influyen en las características del sueño, ya que los agonistas de dopamina en dosis altas mejoran la función motora e incrementan los estados de alerta, pero disminuyen el sueño de ondas lentas, el sueño REM y están relacionados con el Síndrome de piernas inquietas.^{9,12}

Uno de los trastornos de sueño que están más implicados con el desarrollo de la EP en el Trastorno Comportamental del sueño REM, que asociado a la hiposmia se puede presentar como un marcador clínico de evolución de la enfermedad hacia etapas motoras. Un estudio identificó que el trastorno comportamental del sueño REM puede llegar a convertirse en EP o en demencia asociada con EP en un 15 a 40% durante 2 a 5 años, o en 90% durante 10 años. Esto se produce durante las etapas 1 a 3 de Braak, donde los cuerpos de Lewy apenas han afectado los núcleos del tallo cerebral, entre ellos el núcleo tegmental dorsolateral (que modula el sueño REM), así como también el núcleo pedunculopontino, núcleo subcoeruleus y sus conexiones anatómicas con el sistema límbico y la corteza.¹³

Sabiendo que, debido a la fisiopatología de la enfermedad, la degeneración por cuerpos de Lewy afecta desde estadios iniciales los núcleos del tallo cerebral encargados de regular los ciclos sueño vigilia, es importante hacer un reconocimiento temprano de estas alteraciones del sueño, lo que permite adelantarse a las características motoras que aparecen cuando el compromiso es mayor. De igual forma, estando ya establecidas las alteraciones motoras de la enfermedad, vale la pena intervenir los problemas de sueño, que se incrementan conforme la enfermedad avanza.

5. METODOLOGÍA.

Es un estudio transversal analítico, con riesgo mínimo; que se está llevando a cabo en el servicio de consulta externa de neurología del Instituto Neurológico de Colombia. La población de estudio son pacientes con EP, cualquiera que sea su nivel de deterioro por la enfermedad que cumplan los criterios de elegibilidad del estudio. Se incluyen pacientes mayores de 19 años que estén evaluados en el INDEC y se excluye todo paciente con analfabetismo, trastorno neurocognitivo mayor y síndrome de apnea obstructiva del sueño

Los datos se obtienen de la información brindada por el paciente, el acompañante y se complementarán mediante la consulta de historias clínicas o información de evaluaciones previas en el INDEC. Se realizaron dos formularios, uno para aplicar los criterios de elegibilidad y para aplicar el consentimiento informado y otro formulario que se aplica siempre y cuando el paciente esté incluido en el estudio en el cual se consignan los datos necesarios para cumplir los objetivos del trabajo; este contiene la información sobre antecedentes clínicos, sociodemográficos, de tratamiento y escalas validadas que incluyen MDS-UPDRS, las escalas de Zung para ansiedad y depresión, el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia de Epworth.

Los resultados obtenidos se consignan en una base de datos en Excel y luego son analizados en el programa estadístico SPSS 22.

6. RESULTADOS PRELIMINARES (fase descriptiva):

Hasta el momento se han evaluado 61 pacientes entre junio 2018 y enero del 2019 en el INDEC. De estos, 23 (39,7%) pacientes tienen una ocupación diurna y 37 (63,8%) se sitúan en los estratos 2-3. La mediana de la edad de diagnóstico fue 61 años (RIC 52,2 – 69 años), y la mediana de la edad de inicio de los síntomas fue 62,5 (RIC 53 – 70 años).

El lado de inicio de las manifestaciones, también ha presentado una distribución muy similar, la enfermedad inició en 31 (50,8%) pacientes en el lado derecho y 29 (47,5%) en el lado izquierdo. Así mismo 48 (78,7%) pacientes puntuaron 2 según el puntaje de HoehnYahr y 31 (50,8%) pacientes han presentado una dominancia clínica de temblor; 40 pacientes (65,6%) estaban en estado ON (control satisfactorio de los síntomas) al momento de la evaluación y 51(83,6%) tenían levodopa dentro de su manejo farmacológico.

Los antecedentes personales que han predominado entre los pacientes son la constipación, 26 (42,6%), seguida del síndrome de piernas inquietas, 21 (34,4%), los trastornos del sueño REM, 17 (27,9%) y el antecedente familiar de trastorno neurocognitivo mayor en 14 (23,0%) pacientes. Los síntomas nocturnos más predominantes fueron el ronquido, en 42 (68,9%) y los calambres en 38 (62,3%) pacientes.

En cuanto a las escalas evaluadas, 35 (57,4%) de los pacientes no tenían ansiedad según la escala de Zung, 19 (31%) tenían ansiedad leve y solo siete (11,5%) pacientes presentaron ansiedad moderada a grave. Según la escala de Zung para depresión, 43 (70,5%) pacientes no tenían depresión, 6 (9,8%) y 12 (19,7%) tenían depresión de moderada a grave.

Veintisiete (44,3%) dormían menos de 6 horas diarias, muchos de estos pacientes presentan síntomas persistentes durante tres o más días a la semana como no poderse quedar dormido en la primera media hora en 21 (34,4%), despertarse en la noche en 38 (62,3%), levantarse al baño en 37

- A pesar de que muchos pacientes evidenciaron horas de sueño insuficientes o síntomas que afectaban el sueño durante la noche, los resultados obtenidos para la variable de la percepción de calidad de sueño fueron más tendientes hacia una calificación entre muy buena y buena.
- Finalmente se concluye que es necesario avanzar en la recolección de la información para obtener resultados de una muestra más amplia de pacientes.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Kalia LV, Kalia SK. α -Synuclein and Lewy pathology in Parkinson's disease. *Curr Opin Neurol*. 2015; 28(4):375–381.

Poewe W, Seppi K, Tanner CM, Halliday GM, Brundin P, Volkmann J, et al. Parkinson disease. *Nat Rev Dis Primer*. 23 de marzo de 2017;3:17013.

Pringsheim T, Jette N, Frolkis A, Steeves TDL. The prevalence of Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord Off J Mov Disord Soc*. noviembre de 2014;29(13):1583-90

Jellinger KA. Neuropathobiology of non-motor symptoms in Parkinson disease. *J Neural Transm*. 2015;122(10):1429–1440.

Parra N, Fernández J, Martínez Ó. Consecuencias de la enfermedad de Parkinson en la calidad de vida. *Rev Chil Neuropsicol*. 2014;9(1-2):30–35.

Iranzo de Riquer A, Bergareche A, Campos V. Sleep disorders in Parkinson disease. *The Neurologist*. noviembre de 2011;17(6 Suppl 1):S38-42.

Hagell P, Nilsson MH. The 39-Item Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): Is it a

(60,7%) y tener dolores en 18 (29,5%) pacientes. Cuarenta y dos pacientes (69%) califica la calidad de su sueño como buena a muy buena, contra un grupo más pequeño de 19 pacientes (31%) que la califican como bastante mala o muy mala.

7. CONCLUSIONES.

- Se encontró un notable número de pacientes que presentaron trastornos del sueño como síndrome de piernas inquietas y trastornos del sueño REM lo que pudiera influir en la calidad del sueño de estos pacientes.

Unidimensional Construct? *Ther Adv Neurol Disord*. Julio de 2009; 2(4):205-14.

Iranzo de Riquer A, Bergareche A, Campos V. Sleep disorders in Parkinson disease. *The Neurologist*. noviembre de 2011;17(6 Suppl 1): S38-42.

Parra N, Fernández J, Martínez Ó. Consecuencias de la enfermedad de Parkinson en la calidad de vida. *Rev Chil Neuropsicol*. 2014;9(1-2):30–35.

Iranzo A. Parkinson disease and sleep: sleep-wake changes in the premotor stage of Parkinson disease; impaired olfaction and other prodromal features. *Curr Neurol Neurosci Rep*. septiembre de 2013;13(9):373.

Videnovic A, Willis GL. Circadian system—A novel diagnostic and therapeutic target in Parkinson's disease? *Mov Disord*. 2016;31(3):260–269.

Rye DB, Jankovic J. Emerging views of dopamine in modulating sleep/wake state from an unlikely source: PD. *Neurology*. 12 de febrero de 2002;58(3):341-6.

Iranzo, A., Santamaría, J. & Tolosa, E. Idiopathic rapid eye movement sleep behaviour disorder: diagnosis, management, and the need for neuroprotective interventions. *Lancet Neurol*. 15, 405–419 (2016).

EVALUACIÓN DE LA VELOCIDAD DE MARCHA Y SU ASOCIACIÓN CON MORBIMORTALIDAD DESPUÉS DE CIRUGÍA CARDÍACA

Oscar Julián Sepúlveda Pinto oscar.sepulveda@upb.edu.co

Thalia Ramírez Montoya, thalia.ramirez@upb.edu.co

Sara Castañeda Lema sara.castanedal@upb.edu.co

Docente Eliana Cañas, elianacaas@yahoo.es

Docente Carlos Arturo Martínez Cano carlosarturo.martinez@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en el mundo, además de años potencialmente perdidos, su prevalencia aumenta con el envejecimiento. Actualmente se cuenta con manejo médico y quirúrgico, actualmente más adultos mayores son llevados a procedimientos quirúrgicos. En nuestra población se opera a personas que cumplan con los criterios para esta pero se desconoce si los desenlaces de esta cirugía van a ser realmente beneficiosos y mejoraran la vida del paciente, por lo que se hace necesario hacer un estudio de las personas que van a ser llevadas a cirugía cardiovascular y su desenlace en morbilidad para tomar una mejor decisión a la hora de escoger el manejo más adecuado para el paciente y así disminuir la cantidad de cirugías innecesarias al igual que disminución de costos de estas.

Objetivo: Evaluar la relación entre la velocidad de la marcha y la morbilidad en una cohorte de pacientes mayores de 60 años que van a ser llevados a cirugía cardíaca en la Clínica Cardio VID.

Metodología: Estudio de cohorte prospectivo de riesgo mínimo llevado a cabo en pacientes con enfermedad cardíaca que van a ser llevados a cirugía cardiovascular en la Clínica Cardio VID y que cumplen con los criterios de inclusión. La recolección de los datos se realiza con una entrevista con el paciente donde se realiza la una prueba de velocidad de la marcha, de la historia clínica se evalúan las variables sociodemográficas y clínicas, así como una escala de STS (Society of Thoracic Surgeons) para calcular el riesgo de morbilidad luego de la

cirugía, todo esto se lleva a una base de datos donde se analiza posteriormente.

Resultados: En la actualidad se han recolectado 23 pacientes de los cuales el 61% son hombres. El promedio de edad de los pacientes es de 62.8 años y la comorbilidad más prevalente es la hipertensión arterial (78%). Al momento de captar los pacientes el 73.9% de los pacientes tenían enfermedad de 3 vasos y el 17.3% presentaba compromiso de tronco principal izquierdo. El 82.6% serían llevados a CABG, 13% a reemplazo valvular y 4.4% a cirugía de revascularización coronaria (CABG) + reemplazo valvular.

El 47.8% de los pacientes tenían un riesgo quirúrgico calculado por STS >8% y 30.4% tenían un riesgo <4%. y finalmente en cuanto al test de marcha de 5 metros el promedio de velocidad es de 0.99 m/seg

Conclusiones: Se ha encontrado una alta prevalencia de pacientes con hipertensión arterial y dislipidemia, la mayoría son hombres lo que indica la alta prevalencia en esta población. Hasta el momento los valores del test de caminata indican que en promedio los pacientes tienen un buen desempeño funcional, lo cual podría estar relacionado con una mejor recuperación post quirúrgica.

PALABRAS CLAVE: Enfermedad cardiovascular, velocidad de la marcha, calidad de vida, complicaciones.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En Colombia y en el mundo las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) representan la principal

causa de mortalidad. En Colombia representan el 30% de las defunciones y el 16% de todos los Años de Vida Potencialmente Perdidos. Las ECV aumentan su prevalencia con el envejecimiento, lo cual ha hecho que la carga de ECV aumente significativamente en personas mayores.

Para el tratamiento de las ECV se tiene tanto terapia farmacológica como quirúrgica (bypass o puentes coronarios, reemplazo o reparo valvular, entre otras) ambas de la mano de cambios en el estilo de vida de los pacientes; el aumento del envejecimiento poblacional y la alta prevalencia de ECV ha hecho que cada día se realicen más procedimientos quirúrgicos en personas mayores, grupo que tendrá mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas. El pronóstico post quirúrgico de esta población depende no solo de su edad y enfermedad cardiovascular, también de sus comorbilidades, su estado cognitivo, funcional y su fragilidad. Hay entonces una necesidad creciente de hacer una evaluación completa de todos estos factores para identificar aquellos con mayor riesgo, lo cual nos permitirá tomar la mejor decisión de tratamiento en esta población y el mejor uso de unos recursos que son cada vez son más escasos (1).

La velocidad de la marcha es uno de los parámetros más comúnmente utilizados para evaluar el síndrome de fragilidad en personas mayores. La relación entre velocidad de la marcha y sobrevida ha sido evaluada en múltiples estudios, concluyéndose que la disminución en la misma está asociada a mortalidad cardiovascular. Estudios realizados en múltiples poblaciones de adultos mayores de 65 años en la comunidad, con seguimientos hasta de 10 años, han encontrado que por cada 0,1m/seg de disminución en velocidad por debajo de 0,8 m/seg se aumenta la mortalidad un 12%, aquellos adultos mayores que logran velocidades mayores a 1 m/seg tienen una sobrevida mayor que la esperada por género y edad. Estudios poblacionales de pacientes muy ancianos, también han encontrado una asociación independiente, un estudio realizado en Suecia y Finlandia encontró que, en pacientes ambulatorios, mayores a 85 años, incluyendo personas con dependencia para las actividades de la vida diaria y con demencia, la velocidad de marcha usual fue un predictor independiente de muerte a 5 años, y aquellos con velocidades de marcha menor a 0,5 m/seg aumentan la mortalidad a 5 años hasta 2 veces.

La importancia del síndrome de fragilidad y la velocidad de la marcha, las limitaciones que tienen las escalas de evaluación de riesgo en cirugía cardiovascular y los pocos datos que se tienen al respecto en la población colombiana nos han llevado a querer evaluar la velocidad de la marcha en pacientes que van a ser llevados a cirugía cardíaca y a establecer su relación con morbilidad a corto plazo en la Clínica Cardio VID en el periodo 2018-2019.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la relación entre la velocidad de la marcha y la morbilidad en una cohorte de pacientes mayores de 60 años que van a ser llevados a cirugía cardíaca en la Clínica Cardio VID.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características clínicas, sociodemográficas y terapéuticas de los pacientes con enfermedad cardiovascular.
- Medir la velocidad de marcha en los pacientes mayores de 60 años llevados a cirugía cardiovascular durante el periodo de estudio.
- Evaluar la asociación entre velocidad de marcha y la morbilidad en la población de estudio.

4. REFERENTE TEÓRICO.

El envejecimiento poblacional asociado al aumento de la prevalencia de enfermedades cardiovasculares ha hecho que cada vez más ancianos sean sometidos a procedimientos quirúrgicos cardiovasculares. Las enfermedades cardiovasculares entre 2005 y 2014 fueron la principal causa de muerte en la población general, causando el 30,08% (595.289) de las defunciones y el 16,30% (7.829.481) de todos los Años de Vida Potencialmente Perdidos (1).

Los pacientes adultos mayores dan cuenta por casi la mitad de los casos de cirugía cardíaca, pero sufren casi 80% de las complicaciones mayores o muertes después de la cirugía (2). Las complicaciones postquirúrgicas aumentan los costos, reducen la calidad de vida y afectan la mortalidad a largo plazo.

Sin embargo, la edad cronológica es inapropiada para definir riesgo, muchos pacientes adultos mayores tienen buena evolución luego de la cirugía cardíaca. Predecir cuáles pacientes tendrán un buen desenlace y cuáles mayores complicaciones es difícil, una estrategia útil es seleccionar el subgrupo de adultos mayores frágiles, pues agregar esta variable en la evaluación de las escalas de riesgo ha demostrado hacer una mejor caracterización de los adultos mayores que van a cirugía y aquellos que están en mayor riesgo de complicaciones (3).

La velocidad de marcha es uno de los parámetros para evaluar fragilidad y al evaluarla de manera independiente también ha demostrado ser un predictor de morbilidad y mortalidad en pacientes adultos mayores que van a cirugía cardíaca, en un estudio aquellos pacientes con velocidades de marcha menores a 0,83 m/s (tardaban más de 6 s en caminar 5 metros), tuvieron 3 veces mayor riesgo de morbilidad grave y mortalidad (4). Otro estudio en una cohorte de 15171 pacientes que fueron a cirugía cardíaca y se les evaluó velocidad de marcha, demostró que aquellos que tuvieron una velocidad menor a 0,83 m/s comparados con aquellos una velocidad de marcha mayor a 1 m/s la mortalidad quirúrgica estuvo aumentada 3,1 veces, aún luego de ajustar para el riesgo predicho por el STS, la velocidad de marcha continuó siendo un predictor independiente de mortalidad quirúrgica aumentando el riesgo un 11% por cada 0,1 m/s de disminución en la velocidad de marcha(5).

La prueba es usualmente realizada en una distancia corta de 4 a 10 metros, desde una posición estática, de esta manera la prueba está mínimamente influenciada por la función cardiopulmonar. Toma pocos segundos en realizarse, es altamente reproducible aún en personas con deterioro cognitivo y no necesita equipos costosos. En cardiología la velocidad de marcha no solo ha mostrado mejorar la predicción del riesgo de morbilidad y mortalidad después de cirugía cardíaca como ya se ha anotado previamente, también se ha demostrado su utilidad en predicción de riesgo luego de intervenciones coronarias percutáneas, implante de válvula aórtica percutánea y en pacientes con falla cardíaca.

En conclusión, hay suficiente evidencia que sugiere la implementación de la prueba de velocidad de marcha en el proceso de toma de decisiones de pacientes adultos mayores que requerirán intervenciones quirúrgicas.

5. METODOLOGÍA:

Tipo de estudio: Cohorte prospectiva

Población blanco: pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de enfermedad cardiovascular que vayan a ser llevados a cirugía cardíaca.

Población accesible: pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de enfermedad cardiovascular que vayan a ser llevados a cirugía cardíaca en la Clínica Cardio VID entre el 1 septiembre de 2018 y el 31 de mayo de 2019.

Población de estudio: población accesible que cumpla los criterios de elegibilidad.

Tamaño de la muestra: será una muestra por conveniencia y se incluirán todos los pacientes en el periodo de estudio.

Criterios de inclusión: Mayores de 60 años, diagnóstico de enfermedad cardiovascular, candidato a cirugía cardíaca valvular aórtica, mitral, revascularización miocárdica o revascularización miocárdica asociada a cirugía de válvula aórtica o mitral.

Criterios de exclusión: Cirugía cardíaca previa, neoplasia no controlada, no ser capaz de caminar solo de forma segura, condición crítica preoperatoria (cirugía de emergencia, shock cardiogénico, soporte inotrópico), demencia diagnosticada previamente por neurólogo.

Variables sociodemográficas: sexo, edad

Variables clínicas: peso, talla, IMC, antecedente de tabaquismo, FEVI por ecocardiografía, número de hospitalizaciones previas, comorbilidades (DM, HTA, dislipidemia, enfermedad renal crónica, enfermedad vascular periférica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad pulmonar crónica), velocidad de marcha en 5 metros, compromiso de tronco principal izquierdo, número de vasos coronarios enfermos, tipo de cirugía, NYHA

Desenlaces: Mortalidad operatoria a 1, 3 y 6 meses; evento cerebrovascular post operatorio; ventilación mecánica prolongada; injuria renal; eventos cardíacos como infarto agudo, accidente cerebrovascular, descompensaciones de falla cardíaca a 1, 3 y 6 meses; rehospitalizaciones a 1, 3 y 6 meses; estancia hospitalaria prolongada; necesidad de soporte vasopresor o inotrópico durante hospitalización índice; necesidad de soporte circulatorio mecánico durante hospitalización índice.

Fuente: La fuente primaria es el paciente y la secundaria es la historia clínica, el examen clínico y los cuestionarios diligenciados al momento inicial de evaluar el paciente y durante su seguimiento intrahospitalario y ambulatorio, en caso de que la historia clínica no tenga los datos necesarios, se utilizará un protocolo de llamada.

Técnicas de recolección de la información: En la consulta preanestésica, la cual es realizada días antes de la cirugía, se entrega el consentimiento informado y en caso de ser aceptado se procederá con la recolección de la información. Se procederá a hacer la prueba de velocidad de marcha de 5 metros.

Prueba de velocidad de marcha de 5 metros: La prueba se estandarizará de la siguiente manera:

Primero se le dice al paciente que el objetivo de la prueba es evaluar cuánto se demora en caminar 5 metros y se le aclara al paciente que debe caminar a su paso usual, a un paso cómodo.

Para comenzar la prueba se posiciona al paciente en la línea de partida o línea 0 metros, se le da al paciente la instrucción de caminar a su paso usual hasta unos metros luego de la línea final o línea de 5 metros. La prueba se inicia con la palabra "ya", el cronómetro se iniciará una vez el primer paso sobrepase la línea 0 y se pise el suelo, el cronómetro se parará una vez se sobrepase la línea de 5 metros y se pise el suelo. La prueba se repite tres veces y la velocidad promedio se calcula dividiendo 5 metros entre el promedio del tiempo de los tres intentos. La prueba será directamente supervisada por uno de los investigadores quien estará alerta ante cualquier eventualidad. La fragilidad es definida como un tiempo de marcha de 5 metros con promedio mayor a 6 segundos.

6. RESULTADOS.

Hasta la fecha se han captado 23 pacientes a los cuales se les evaluaron las variables edad, peso, talla, IMC, clase funcional NYHA, FEVI, creatinina sérica, número de vasos enfermos, tipo de cirugía a la cual serán llevados, antecedente de HTA, tabaquismo, DM, dislipidemia, ERC, enfermedad vascular periférica, ECV, EPOC, IAM previo. Además, se les calculó el riesgo quirúrgico según el STS score y se les realizó el test de velocidad de marcha de 5 metros.

De los 23 pacientes 61% son hombres. El promedio de edad de los pacientes es de 62.8 años y la comorbilidad más prevalente es la hipertensión arterial (78%) seguido por la dislipidemia (69.5%) y en tercer lugar la Diabetes Mellitus (42.8%). Solo 2 de los pacientes (8.6%) tienen antecedente de enfermedad renal crónica y de EPOC.

En cuanto a infarto agudo de miocardio previo solo 17.3% de los pacientes, es decir 4 pacientes han tenido un IAM previo y al momento de captar los pacientes el 73.9% de los pacientes tenían enfermedad de 3 vasos y de los 23 solo el 17.3% presentaba compromiso de tronco principal izquierdo.

Además, al hablar de la cirugía a la cual serán llevados los pacientes el 82.6% serán llevados a CABG, 13% a reemplazo valvular y 4.4% a CABG + reemplazo valvular.

El 47.8% de los pacientes tenían un riesgo quirúrgico calculado por STS >8% y 30.4% tenían un riesgo <4%. y finalmente en cuanto al test de marcha de 5 metros el promedio de velocidad es de 0.99 m/seg

7. CONCLUSIONES.

Se ha encontrado una alta prevalencia de hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus en los pacientes que van a ser llevados a cirugía cardíaca lo cual nos hace cuestionar sobre los hábitos que han llevado estas personas a lo largo de su vida y el alto impacto genético que tienen estas patologías.

Además, aunque ahora la diferencia no está tan marcada siguen siendo los hombres los que presentan mayor enfermedad cardiovascular, nos hace interrogarnos si esto significa que la población

de hombres con enfermedad cardiovascular está en descenso o si la población de mujeres con enfermedad cardiovascular está en aumento.

Hasta el momento los valores del test de caminata nos hacen pensar que en promedio los pacientes tienen un buen desempeño funcional, lo cual podría estar relacionado con una mejor recuperación post quirúrgica.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Singh M, Stewart R, White H. Importance of frailty in patients with cardiovascular disease. Eur Heart J. 2014;35(26):1726-31.

Análisis de Situación de Salud. Colombia, 2016. Bogotá. D.C: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.

Chen MA. Frailty and cardiovascular disease: potential role of gait speed in surgical risk stratification in older adults. J Geriatr Cardiol. 2015;12(1):44-56.

Afilalo J, Mottillo S, Eisenberg MJ, Alexander KP, Noiseux N, Perrault LP, et al. Addition of frailty and disability to cardiac surgery risk scores identifies elderly patients at high risk of mortality or major morbidity. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2012;5(2):222-8.

Afilalo J, Eisenberg MJ, Morin JF, Bergman H, Monette J, Noiseux N, et al. Gait speed as an incremental predictor of mortality and major morbidity in elderly patients undergoing cardiac surgery. J Am Coll Cardiol. 2010;56(20):1668-76.

ERITROSEDIMENTACIÓN EXTREMADAMENTE ELEVADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UNA INSTITUCIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN DURANTE 2016 Y 2018.

John Andersson Correa Muriel, john.corream@upb.edu.co

Laura María Cano Miranda, laura.canom@upb.edu.co

Docente Jorge Hernando Donado Gómez, jorge.donado@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE:

Objetivo: Caracterizar los pacientes hospitalizados con elevación extrema de la velocidad de eritrosedimentación en el Hospital Pablo Tobón Uribe, durante el periodo de 2016 a 2018.

PALABRAS CLAVE: Reactantes de fase aguda, Proteína C Reactiva.

Metodología: La VSG es una prueba de laboratorio que orienta la presencia de un proceso inflamatorio, la baja especificidad ha dificultado interpretar sus resultados, por ello ha disminuido su uso, pero es de gran utilidad cuando existe una elevación extrema de la prueba (≥ 100 mm/hora) pues su alto valor predictivo positivo permite orientar al diagnóstico de enfermedades con gran morbilidad como las infecciones, neoplasias y autoinmunitarias, por la escasa literatura a nivel internacional y nacional, decidimos caracterizar la población que durante su estancia en un Hospital de alta complejidad en Medellín presentaron un valor extremo de VSG. Este es un estudio observacional descriptivo que incluyó 1006 pacientes adultos con al menos una VSG extremadamente elevada durante su hospitalización en el Hospital Pablo Tobón Uribe en noviembre de 2016 a junio de 2018.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 56 años. El diagnóstico clínico predominante fueron las infecciones, y siendo la neumonía, la infección del tracto urinario y la osteomielitis las más frecuentes, el segundo grupo diagnóstico más frecuente fue el denominado otras categorías, donde el politraumatismo y la

isquemia crítica de extremidades fueron los de mayor importancia.

Conclusión: La principal causa de eritrosedimentación extremadamente elevada en nuestro medio son las infecciones, específicamente la neumonía y la ITU.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Debido a su baja especificidad, la velocidad de eritrosedimentación globular (VSG) solo conduce a un diagnóstico en el 0.06% de los casos, cuando se realiza en personas asintomáticas (3); esto ha hecho que su uso disminuya considerablemente en la práctica clínica y que no sea una prueba útil en cuanto a tamización; siendo reemplazada por un reactante de fase aguda más confiable en este escenario, como lo es la proteína C reactiva (PCR).

Cuando estamos ante una VSG extrema o un valor extremadamente elevado (≥ 100 mm/hora), el panorama cambia, ya que el examen adquiere una alta especificidad, alto valor predictivo positivo (90%) y un bajo número de falsos positivos, para el diagnóstico de enfermedades con alta morbilidad (5), como lo son las infecciones, las neoplasias y las enfermedades autoinmunes (3,5-6); llegando a ser un criterio diagnóstico importante para entidades específicas como la Polimialgia Reumática y la Arteritis de Células Gigantes (4).

Es poca la literatura internacional acerca del estudio de la VSG extremadamente elevada, aún más a nivel de Latinoamérica y a nivel nacional. Los estudios que existen no son recientes, y no hay ninguno realizado en la ciudad de Medellín. Todo esto, sumado a los cambios en el perfil sociodemográfico y clínico que han ocurrido en la

población colombiana en los últimos años, crean la necesidad de realizar un estudio que determine y actualice las características locales de pacientes con una elevación extrema de la VSG.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Caracterizar los pacientes hospitalizados con elevación extrema de la velocidad de eritrosedimentación, en el Hospital Pablo Tobón Uribe, durante el periodo de 2016 a 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes hospitalizados con nivel de eritrosedimentación ≥ 100 mm/h.
- Registrar la correlación entre el Índice de Comorbilidad de Charlson, valores de hemoglobina, creatinina con la VSG.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Las proteínas que aumentan su concentración plasmática en los procesos inflamatorios agudos y/o crónicos, se conocen como reactantes de fase aguda. Una de las pruebas de laboratorio con la que cuenta el clínico para valorar dicho proceso inflamatorio, además de la proteína C reactiva (PCR), es la velocidad de eritrosedimentación (VSG), que de manera indirecta e inespecífica cuantifica el descenso, en un tiempo determinado, de los eritrocitos contenidos en un tubo como consecuencia de que los reactantes de fase aguda, que representan moléculas grandes y asimétricas, disipan las fuerzas repulsivas de los eritrocitos aumentando su agregación y velocidad de descenso. (1-2)

La baja especificidad de la VSG convierte su interpretación en un reto para el clínico (3), pero el hecho de ser criterio diagnóstico en dos entidades: Polimialgia Reumática y la Arteritis de Células Gigantes (4) y un resultado extremadamente elevado (≥ 100 mm/hora) que cuenta con un valor predictivo positivo de 90% en el diagnóstico de enfermedades

con alta morbilidad evidencian la utilidad de realizar dicha prueba (5).

No hay gran cantidad de estudios realizados en América del Sur, ni existen estudios a nivel local (Colombia) que respalden el tema, pero de acuerdo a otras investigaciones sobre la eritrosedimentación extremadamente elevada, las infecciones son la etiología más importante, existiendo variaciones importantes de acuerdo a la región; por ejemplo, en un estudio realizado en Estados Unidos la principal causa de elevación extrema de la VSG es la neumonía; sin embargo en Arabia Saudita la osteomielitis también dentro del grupo de enfermedades infecciosas fue el principal diagnóstico correlacionado (6,7). La prevalencia de enfermedades autoinmunes ligadas a una elevación extrema de este marcador, fue mayor en Estados Unidos, diferente a otros países como Sudáfrica donde las infecciones sobresalen extremadamente sobre los demás diagnósticos (6,8). En Argentina, las infecciones siguen predominando, pero las malignidades pasan a ocupar el segundo lugar, desplazando a las patologías autoinmunes (5,9).

5. METODOLOGÍA.

Tipo de investigación

Observacional, descriptivo

Población-muestra

Población blanco: Pacientes hospitalizados con un valor de eritrosedimentación ≥ 100 mm/h en Institución de tercer nivel de atención.

Población accesible: Pacientes hospitalizados durante el periodo de noviembre del 2016 al 1 de junio del 2018 en el Hospital Pablo Tobón Uribe de la ciudad de Medellín, que tengan un valor de eritrosedimentación ≥ 100 mm/h.

Población de estudio: Pacientes hospitalizados durante noviembre del 2016 a junio del 2018 en el Hospital Pablo Tobón Uribe de la ciudad de Medellín, que tengan un valor de eritrosedimentación ≥ 100 mm/h, que cumplan los criterios de elegibilidad.

Se tomó un tamaño de muestra de mil seis pacientes, la cual se considera representativa de la población blanco, con base en estudios similares realizados en

otros países donde incluyen entre 800 y 4000 pacientes.

Técnica de muestreo: no probabilístico de los casos consecutivos de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, empezando en junio de 2018 (inicio de la investigación) hasta completar el tamaño de la muestra en noviembre de 2016.

Criterios de Elegibilidad

i. Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados mayores de 18 años en el Hospital Pablo Tobón Uribe en el periodo entre noviembre de 2016 a junio de 2018 con un valor de eritrosedimentación ≥ 100 mm/h

ii. Criterios de exclusión

- Pacientes con datos en la Historia Clínica incompletos.

Variables:

- Sociodemográficas: Edad, Sexo.
- Clínicas: Eritrosedimentación, Hemoglobina, Hematocrito, creatinina, Nitrógeno Ureico Sanguíneo, Proteína C reactiva, diagnóstico clínico principal, comorbilidades, índice de comorbilidad de Charlson.

Técnicas de recolección de datos:

Se utilizó como fuente de información secundaria la historia clínica de los pacientes seleccionados y las bases de datos del laboratorio del Hospital Pablo Tobón Uribe, las cuales fueron revisadas por los investigadores para tomar y agrupar cada una de las variables definidas dejando notificado dichos datos en Excel. La información se recolectó de los datos de filiación, antecedentes y de los resultados de los exámenes paraclínicos incluidos en las historias.

Se realizó una prueba piloto con 80 pacientes, durante aproximadamente dos semanas, donde se ejecutó el formulario de recolección de la información y se identificó la presencia de las variables a medir, valores ausentes, calidad del dato, y los ajustes pertinentes.

Para evitar el sesgo de información por parte de los observadores en el momento de recoger las variables en la base de datos, se realizó una adecuada definición de las mismas, se hizo la prueba piloto y se midió el 10 % de las historias clínicas por duplicado por investigadores diferentes, además se revisaron los datos en EPIDAT 4,2 a lo largo del proceso de recolección.

Análisis estadístico: las variables cualitativas se presentarán como frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas como media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico (RIQ) según la distribución normal o no de la variable por la prueba de Shapiro-Wilk. Para evaluar la correlación entre el Índice de Comorbilidad Charlson, valores de Hb, hematocrito, creatinina y los valores de VSG se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson o de Sperman, según sea la distribución normal o no de las variables. Para asegurar la calidad del dato, se revisarán el 10% de las historias por duplicado y para las variables categóricas se evaluará con el coeficiente de concordancia de kappa y las variables continuas con el coeficiente de correlación intraclase (CCI)

6. RESULTADOS.

Para caracterizar la población fue necesario evaluar 11 variables mediante la recolección de los datos, 8 cuantitativas y 5 cualitativas. De la población total, la edad media fue 56 años, el 51% eran hombres y el 49% eran mujeres. En cuanto al diagnóstico clínico predominante las infecciones ocuparon el primer lugar, con un 73% de pacientes afectados, y dentro de esta categoría la neumonía, la infección de tracto urinario (ITU) y la osteomielitis fueron las más frecuentes, el segundo grupo diagnóstico más frecuente fue el denominado otras categorías, donde el politraumatismo y la isquemia crítica de extremidades fueron los de mayor importancia; en cuanto a neoplasias, el tercer grupo más frecuente, los tumores del tracto gastrointestinal y de pulmón fueron los más prevalentes. Finalmente, en las enfermedades autoinmunes el Lupus eritematoso sistémico (LES) fue la principal etiología.

En cuanto a comorbilidades, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) fueron las más comunes, sin embargo, la enfermedad renal crónica (ERC) también muestra un número importante. Esto

determina los resultados generales del índice de comorbilidad de charlson, donde un puntaje asignado de acuerdo al tipo de comorbilidades es indicativo del pronóstico de supervivencia a 10 años expresado en porcentaje, el valor máximo fue de 14 la media fue de 4.

En cuanto a las demás variables, que son paraclínicos, todavía no hemos realizado el análisis detallado, el cual hará parte de los resultados finales del estudio y nos llevará a extraer conclusiones importantes del estudio.

7. CONCLUSIONES.

Aunque todavía no hemos realizado un análisis detallado y final de los resultados, destacamos que la principal causa de eritrosedimentación extremadamente elevada en nuestro medio son las infecciones, específicamente la neumonía y la ITU. Los pacientes con VSG extrema tienen una alta prevalencia de HTA y DM. En cuanto al sexo, el número de hombres afectados fue muy similar al de mujeres.

Estamos en el proceso del análisis detallado de las demás variables, que nos permita extraer conclusiones importantes.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Merino Romero J. Utilidad diagnóstica de la velocidad de sedimentación globular. Medicina

Integral. 2002;39(7):325-9.

Aaron J. Calderón, MD; Mark H. Wener, MD. Erythrocyte Sedimentation Rate and C-Reactive

Protein. Hosp Med Clin 1. 2012; e313–e337. doi:10.1016/j.ehmc.2012.02.002

3. Otero-Castro Victoria, Bonella Belén, Cristaldo Nancy, Fiorentini Fernando, Giunta Diego,

Massimino Brenda et al. Eritrosedimentación extremadamente elevada en una población de

adultos en la ciudad de Buenos Aires. Rev. Chil. Infectol. 34(4):314-318.

4. Brigden ML. Clinical utility of the erythrocyte sedimentation rate. Am Fam Physician 60: 1443-

50, 1999.

5. Castro-Otero V; Bonella B; Cristaldo N; Fiorentini F; Giunta D; Ferreyro BL; et al.

Eritrosedimentación extremadamente elevada en una población de adultos en la ciudad de

Buenos Aires. Rev Chilena Infectol. 2017; 34 (4): 314-318.

6. Daniels LM, Tosh PK, Fiala JA, Schleck CD, Mandrekar JN, Beckman TJ. Extremely Elevated Erythrocyte Sedimentation Rates: Associations With Patients' Diagnoses,

Demographic Characteristics, and Comorbidities. Mayo Clin Proc. 2017; 92(11):1636-1643.

doi: 10.1016/j.mayocp.2017.07.018.

7. Gabay C, Kushner I. Acute-phase proteins and other systemic responses to inflammation. N Engl J Med. 1999 ;340(6):448-54. Review. Erratum in: N Engl J Med 1999 Apr 29;340(17):1376. PubMed PMID: 9971870.

DESENLACES CLÍNICOS Y FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES CON BACTERIEMIA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILINO-SENSIBLE TRATADOS CON CEFAZOLINA U OXACILINA EN DOS INSTITUCIONES DE SALUD DE ALTA COMPLEJIDAD.

Iván Mauricio Trompa

Maria Salomé Hernández Ramírez, mariasalome.hernandez@upb.edu.co

Luisa Maria Alzate Herrera, luisa.alzate@upb.edu.co

Jerónimo Buriticá González, jeronimo.buritica@upb.edu.co

Maria Del Mar Tamayo Calle, maria.tamayoc@upb.edu.co

Docente Luz Estella Torres Trujillo, luz.torres@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Planteamiento del problema: El *Staphylococcus aureus* es el segundo agente causal de bacteriemia con complicaciones graves en Colombia. Para el tratamiento de bacteriemia por *Staphylococcus aureus* Sensible a Meticilina (MSSA) son más usados los antimicrobianos oxacilina y cefazolina. Sin embargo, no se reportan estudios en cuanto a desenlaces clínicos, efectos adversos y costo-efectividad del tratamiento con estos antibióticos en el país. Por tanto, son necesarios estudios epidemiológicos que describan el comportamiento de la enfermedad, así como los medicamentos más usados que contribuyan a tomar decisiones terapéuticas.

Objetivo: Describir los desenlaces clínicos y los factores asociados a mortalidad intrahospitalaria de los pacientes hospitalizados con bacteriemia por MSSA tratados con cefazolina u oxacilina, en dos instituciones de la ciudad de Medellín, entre los años 2014 -2017

Metodología: Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes con bacteriemia por MSSA tratados con cefazolina u oxacilina. La información fue recolectada a partir de las historias clínicas según criterios de elegibilidad. Las variables de interés se relacionan con los desenlaces clínicos tales como recaída, reinfección, complicación desarrollada y mortalidad intrahospitalaria, recaída, reinfección, complicación desarrollada y

mortalidad intrahospitalaria. Los datos parciales fueron analizados en el programa IBMSPSS 25.

Resultados parciales: El 87% los pacientes recibieron Oxacilina. El desenlace más frecuente fue la mortalidad (11,4%); estas bacteriemias fueron adquiridas en hospital o asociadas al cuidado de la salud con 37% y 27% respectivamente.

Conclusiones: La oxacilina fue efectiva y bien tolerada por la mayoría de los pacientes, sugiriéndolo como buena elección de primera línea en bacteriemia.

PALABRAS CLAVE: bacteriemia, mortalidad hospitalaria, infecciones estafilocócicas, antibacterianos, cultivo de sangre.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El *Staphylococcus aureus* es el segundo agente causal de bacteriemia en Colombia y se asocia a altas tasas de complicaciones. Su tratamiento inadecuado repercute negativamente en el estado de salud del paciente, llevándolo incluso hasta la muerte (1). El tratamiento de bacteriemia por *Staphylococcus aureus* Sensible a Meticilina (MSSA), ha sido un tema muy debatido tanto a nivel mundial como local, siendo muy utilizados dos medicamentos como primera línea: oxacilina y cefazolina (2,3). Su eficacia e impacto en las bacteriemias por este patógeno, así como los desenlaces positivos y negativos asociados a

cada terapia, han sido evaluados en países europeos y americanos (2). Actualmente en Colombia no se cuenta con estudios epidemiológicos que permitan definir un criterio clínico y farmacológico para inclinarse por una u otra terapia con mejores resultados clínicos para pacientes con bacteriemia por MSSA y el uso de uno u otro antimicrobiano se basa en el criterio clínico y evidencia externa ante la falta de estos estudios. Este estudio tiene la finalidad de describir los desenlaces clínicos obtenidos en los pacientes que recibieron oxacilina o cefazolina y así mismo identificar factores de riesgo asociados a la mortalidad intrahospitalaria. De esta manera, se buscaría describir la historia natural de la enfermedad y observar los desenlaces clínicos obtenidos con los antibióticos de primera línea, en la población colombiana de acuerdo a sus características propias; en pro de mejores resultados clínicos, menos complicaciones y disminución marcada de la morbilidad por esta condición.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Describir los desenlaces clínicos y los factores asociados a mortalidad intrahospitalaria de los pacientes hospitalizados con bacteriemia por *Staphylococcus aureus* metilino sensible tratados con cefazolina u oxacilina, en dos instituciones de la ciudad de Medellín, entre los años 2014 -2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer las características sociodemográficas y los antecedentes de los pacientes incluidos
- Describir las características clínicas de la bacteriemia por *Staphylococcus aureus* metilino-sensible al momento del ingreso.
- Describir el tratamiento antibiótico dirigido administrado a los participantes.
- Identificar los desenlaces clínicos de los pacientes incluidos.
- Estimar la proporción de mortalidad intrahospitalaria de los pacientes que recibieron terapia antibiótica de primera línea.

4. REFERENTE TEÓRICO

La bacteriemia se define como el aislamiento de bacterias de una o más muestras de sangre venosa periférica recogidas de un paciente. Su diagnóstico se realiza con la obtención de uno o más hemocultivos positivos; y es significativa cuando el paciente presenta síntomas relevantes asociados y signos de infección sistémica (4). La bacteriemia por *Staphylococcus Aureus* se trata siempre como una infección del torrente sanguíneo por el alto riesgo de hacer metástasis infecciosas, complicaciones y mortalidad (4,5). Es una causa importante de mortalidad en el mundo, alcanzando tasas del 20% al 40%, las cuales se encuentran en aumento respecto a las bacteriemias por Gram Negativos (5). Tradicionalmente, las penicilinas antiestafilocócicas (ASP) como oxacilina, nafcilina, cloxacilina, dicloxacilina y flucloxacilina, han sido consideradas los agentes de elección para el tratamiento de la bacteriemia por MSSA; mientras que las cefalosporinas se consideran como alternativa para aquellos pacientes alérgicos a las penicilinas (6), y ofrece varias ventajas farmacológicas sobre las ASP, como regímenes de dosificación más convenientes y ahorro de costos para el sistema de salud (7). Sin embargo, el uso de una u otra alternativa terapéutica, ha sido muy debatida en los últimos años, y estudios se han enfocado en tratar de determinar la eficacia clínica y la seguridad de los b-lactámicos y cefalosporinas para el tratamiento de la bacteriemia por MSSA, pero los resultados no han sido convincentes para establecer la superioridad de una terapia frente a la otra; incluso, la mayoría de estudios clínicos recientes, arrojan que no hay diferencias significativas entre ambos y sugieren que la cefazolina ofrece una eficacia clínica similar pero una mejor tolerabilidad, con tasas más bajas de interrupción debido a reacciones adversas en comparación con ASP(3). En Medellín, no se reportan estadísticas de esta infección. Según el grupo Germen, el perfil de sensibilidad a Oxacilina de los aislamientos de *Staphylococcus aureus* para el 2016 fue de 78.1 %, 73.1%, 80.8%, y 73.2% en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), servicios NO UCI, atención ambulatoria y servicios de Urgencias, respectivamente (8).

5. METODOLOGÍA.

Estudio descriptivo retrospectivo, que incluye pacientes con bacteriemia por *Staphylococcus aureus* Meticilino Sensible-MSSA, tratados con cefazolina u oxacilina durante su hospitalización en las clínicas León XIII y Universitaria Bolivariana entre los años 2014 a 2017. Se han incluido todos los pacientes que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Este estudio fue considerado sin riesgo y la información ha sido tomada de las historias clínicas. Se realizó una prueba piloto para estandarizar a los investigadores para la recolección de los datos. La información se ha registrado en un formato digital de Google Respuestas y sistematizado en una base de datos con campos validados en Excel y analizado de manera preliminar en IBMSPSS 25. Los resultados parciales se hicieron a partir de 70 registros de pacientes hospitalizados de la Clínica León XIII, considerando los objetivos del estudio y la naturaleza de las variables; para determinar el nivel de comorbilidad se utilizó el Índice de Charlson (9). Los desenlaces clínicos analizados incluyeron: recaída, reinfección, complicación desarrollada y mortalidad intrahospitalaria,

6. RESULTADOS.

Características sociodemográficas: el valor mediano de la edad fue de 59 años; El 67% era hombres, el 42,9% tenía estudios básicos completos; la cuarta parte eran pensionados.

Antecedentes: el 1,4% eran usuarios de drogas intravenosas; un 4,3% eran institucionalizados(asilos), el 48,3% tuvo hospitalización previa; aproximadamente el 16% tuvo cirugía en los tres meses previos; el 38,6% presentó comorbilidad alta de acuerdo al Índice Charlson y el 41,4% tenía catéter central.

Descripción de la bacteriemia: el 37% de las bacteriemias fueron adquiridas en el hospital y el 27% asociadas al cuidado de la salud; el 76% tuvieron un foco establecido y de estos el 14% era osteoarticular.

Tratamiento antibiótico: El 87% fueron tratados con Oxacilina y el 13% con Cefazolina. De los 61 pacientes tratados con Oxacilina, uno (1,6%) presentó resistencia e igualmente un paciente (1,6%) presentó toxicidad medular como efecto adverso.

Desenlaces: 1,4% y 7,1% presentaron recaída o reinfección respectivamente. El 30% presentó complicaciones y de estos el 7,1% ingresó a UCI y el 11,4%(8 pacientes) murieron.

7. CONCLUSIONES

Con base en los resultados parciales, se observó que la mayoría de los pacientes recibieron Oxacilina como tratamiento de primera línea con buena tolerancia y baja resistencia. La mayoría de las bacteriemias fueron adquiridas en el hospital y asociadas al cuidado de la salud. La proporción de mortalidad como desenlace clínico más frecuente correspondió al 11,4%. Estos datos sugieren que la Oxacilina como tratamiento de primera línea es una buena elección.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Tibavizco D , Yesid RJ, Silva E, Cuervo Sonia Isabel, Cortés Jorge Alberto. Enfoque terapéutico de la bacteriemia por *Staphylococcus aureus*. Revista Biomédica. 2007; 27:294-307.

Ilan Youngster, Erica S. Shenoy, David C. Hooper, Sandra B. Nelson. Comparative Evaluation of the Tolerability of Cefazolin and Nafcillin for Treatment of Methicillin-Susceptible *Staphylococcus aureus* Infections in the Outpatient Setting. Clinical Infectious Diseases. 2014;59(3):369-75.

Li J, Echevarria K, Hughes D, Cadena J, Bowling J, Lewis J. Comparison of Cefazolin versus Oxacillin for Treatment of Complicated Bacteremia Caused by Methicillin-Susceptible *Staphylococcus aureus*. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2014; 58 (9):5117-5124.

Llewelyn, M T G. Clinical management of *Staphylococcus aureus* bacteraemia. Lancet. 2011; 11:208-222.

Arroyave Sergio, Atehortúa Daniel, Jaimes Fabián. Actualización en Bacteriemia por *Staphylococcus Aureus*. Medicina UPB. 2014;33(1):48-55

Vardakas, K, Apiranthiti, K. Antistaphylococcal penicillins versus cephalosporins for definitive

treatment of meticillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteraemia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2014; 44:486-49.

Lalueva Blanco A. Importancia actual de la bacteriemia por «*staphylococcus aureus*» en un hospital universitario [Internet] [info:eu-repo/semantics/doctoralThesis]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones; 2008 [citado 21 de junio de 2017]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/8208/>

Grupo Germen. Perfiles de sensibilidad a antibióticos de *Staphylococcus aureus* en UCI 2014-2015-2016 [Internet]. [cited 18 June 2017]. Disponible: http://www.grupogermen.org/pdf/staphylococcus_aureus_12_14.pdf

Bannay A, Chaignot C, Blotière P, Basson M, Weill A, Ricordeau P, Alla F. The Best Use of the Charlson Comorbidity Index With Electronic Health Care Database to Predict Mortality. *Med Care*. 2016 Feb;54(2):188-94. doi:10.1097/MLR.0000000000000471

COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LA MALARIA EN EL PACÍFICO CHOCOANO

Paula Andrea Pizarro Marín, paula.pizarro@upb.edu.co

Sebastián Vera Henao, sebastian.vera@upb.edu.co

Anderson David Mesa Rojo, anderson.mesa@upb.edu.co

Andrés Felipe Jiménez Cartagena, andresf.jimenez@upb.edu.co

Juan Santiago Zuluaga Giraldo. Corporación para Investigaciones Biológicas, jzuluaga@cib.org.co

Docente José Mauricio Hernández Sarmiento, josem.hernandez@upb.edu.co

Docente Marjorie Pérez Villa, marjorie.perez@upb.edu.co

Docente Gloria Mercedes Ortiz Munoz, gloria.ortiz@upb.edu.co

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE:

La región pacífica colombiana ha presentado tasas importantes de infección debido a las enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue, fiebre amarilla, zika, chikungunya, chagas, etc) y es la segunda región con más casos de malaria reportados relacionándose tanto con el aspecto social como con el ambiental de la región, ya que la falta de agua potable, la necesidad de recolección de la misma, la temperatura y humedad de la zona y demás factores de riesgo se ven en gran cantidad en dicha zona y es ya demostrado que la presencia de estos aumenta los índices de infecciones.

El proyecto se centrará en la región pacífica chocoana, comprendida por los municipios de Nuquí, Juradó, Bajo Baudó y Bahía solano.

El estudio tiene como objetivo describir cuál es la tasa de malaria entre los habitantes de los municipios ya descritos y las características sociodemográficas de la población afectada, lo que permitirá generar datos útiles para futuros proyectos.

Se realizará un estudio descriptivo transversal recolectando información de pacientes con malaria registrados en las centrales de riesgo.

PALABRAS CLAVE: Malaria, dengue, zika, Nuquí, Juradó, Bajo Baudó.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La región pacífica colombiana ha presentado tasas importantes de infección de estas enfermedades, y es

la segunda región con más casos de malaria reportados relacionándose tanto con el aspecto social como con el ambiental de la región, ya que la falta de agua potable, la necesidad de recolección de la misma, la temperatura y humedad de la zona y demás factores de riesgo se ven en gran cantidad y es ya demostrado que la presencia de estos aumenta los índices de infecciones; razón que genera preocupación desde los entes de salud ya que al no poder generar el control necesario de los riesgos y por ende de la transmisión de estas, las enfermedades logran propagarse y desembocar un caos a causa de los síntomas que se presentan y el poco conocimiento sobre otros métodos preventivos como vacunas o tratamientos específicos para las patologías.

Este estudio permitirá obtener datos sociodemográficos y epidemiológicos que servirán para futuras investigaciones, aportando información tanto para las centrales de riesgo y el área de salud pública, fortaleciendo los programas de promoción y prevención en la zona, en donde se espera que se centren en la información aportada y de esta manera logren guiar las propuestas a los verdaderos problemas que están siendo multiplicadores de esta problemática.

3. OBJETIVOS.

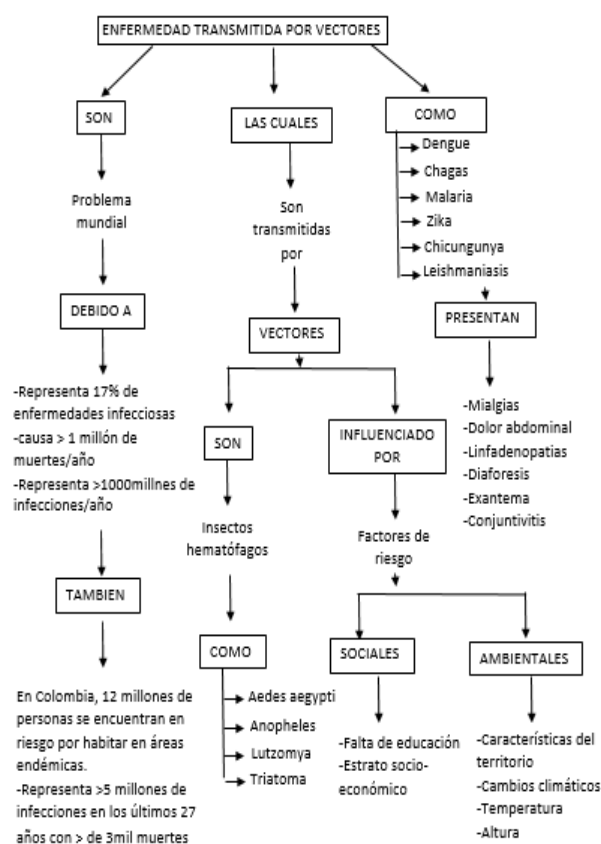
GENERAL:

Describir el comportamiento epidemiológico de la malaria durante los últimos tres años en el pacífico Chocoano Colombiano.

ESPECÍFICOS:

- Identificar las condiciones sociodemográficas de la población afectada por la malaria en el Pacífico Chocoano Colombiano.
- Determinar la morbilidad y mortalidad de la malaria transmitida por vectores en el Pacífico Chocoano Colombiano.

4. REFERENTE TEÓRICO.



5. METODOLOGÍA.

Estudio descriptivo-transversal. Muestra a conveniencia, constituida por todos los registros de pacientes con malaria que esté notificado en las centrales de riesgo durante 2016-2018 en el pacífico chocoano colombiano, específicamente en los municipios de Nuquí, Baudó, Juradó y Bahía Solano. Se incluirán todos los registros de los pacientes

reportados con malaria durante el periodo comprendido entre enero de 2016 y diciembre de 2018 basado en los objetivos del estudio y en la operacionalización de las variables se construirá un instrumento que contenga ítem sobre las variables sociodemográficas, clínicas, complicaciones reportadas, manejo hospitalario y las herramientas para la prevención de enfermedades transmitidas por vectores.

Se recolectarán reportes de las centrales de riesgo, dicha información se reunirá en una base de datos en Microsoft Excel donde se tabulará toda la información, tanto de las variables como de las características de la población de estudio, por medio de codificaciones que faciliten el procesamiento, la lectura y disminuyan la información irrelevante para el estudio. Dichas bases de datos serán realizadas por los investigadores con la asesoría del grupo de investigación de la institución.

-Verificación de los datos: se emplearán rangos para la información digitalizada en las bases de datos, para de esta manera evitar errores en el procesamiento de la información con datos que no sean de utilidad científica en esta investigación

-Validación de los datos: La revisión de la información se realizará mensualmente para la cual se seleccionarán todos los reportes de las centrales de riesgo que cumplan con los criterios diagnósticos establecidos por el ministerio de salud colombiano con el fin de verificar la calidad, descubrir incongruencias, errores y omisiones.

-Variables de estudio: sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, ocupación, estrato socioeconómico), diagnóstico (malaria) y complicaciones reportadas por enfermedad.

Para el desarrollo de los objetivos, se realizará un análisis univariado a través de estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas identificando previamente la normalidad a través de la prueba de Kolmogorov o Shapiro. Las variables de naturaleza cualitativa se analizarán a través de frecuencias relativas y se presentarán de forma resumida en tablas. El software que se va a utilizar para el análisis es SPSS versión 24.

6. RESULTADOS.

Se realizó una visita a la Secretaría Departamental de Salud del Choco para presentar el proyecto y conocer el funcionamiento del programa departamental de las enfermedades transmitidas por los vectores (ETV).

En este primer acercamiento se encuentra que la ETV más importante para el departamento es la Malaria.

Se revisan los datos referentes a la notificación de casos de los años 2016, 2017 y 2018 evidenciando que la mayoría de casos se presentaron en el año 2016, y estos fueron disminuyendo hasta el año 2018. La especie más prevalente en la región es *P. falciparum*, y llama la atención el alto número de casos que se presentan en la zona urbana de Quibdó.

Los grupos humanos más afectados son los indígenas y los menores de 15 años.

7. CONCLUSIONES.

El Departamento del Choco continúa siendo una de las regiones de Colombia con la más alta transmisión de malaria, principalmente por *P. falciparum*. Diferentes factores climáticos, sociales y económicos facilitan que la malaria continúe siendo endémica en esta región.

En Quibdó, ciudad capital del departamento, existe transmisión activa de la malaria.

Es importante revisar las estrategias de educación y prevención en torno de esta enfermedad para ejercer un control comunitario de la misma.

El proyecto continúa en ejecución y estamos pendiente de análisis complementarios.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Epidemiología de las principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia, 1990-2016. *Biomédica*. 2017;37(Supl. 2): 27-40

Desjardins M.R, Witheman A, Casas I, Delmelle E. Space-Time clusters and co-occurrence of Chikungunya and dengue fever in Colombia from 2015 to 2016. *Acta Top*. 2018 Apr 27; 185:77-85.

Boletín electrónico para los actores del sistema de salud en Colombia. No 53 Apr 7 de 2017. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/Enlace_MinSalud_53_EnfermdadesTRasnmi%C3%B3nVectorial.pdf

Instituto Nacional De Salud. Fecha de consulta: 02/08/2018. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>

Arredondo-García, JL, Méndez-Herrera, A, Medina-Cortina, H. (2016). Arbovirus en Latinoamérica. *Acta pediátrica de México*, 37(2), 111-131. Fecha de consulta: 15/08/2018. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200111&lng=es&tlng=es.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA ENTRE 2016 Y 2019

Mariana Arias Ramírez, mariana.arias@upb.edu.co
Juan José Buitrago Orrego, juan.buitrago@upb.edu.co
Daniel Madrid Gómez, daniel.madrid@upb.edu.co
Mariana Restrepo Arias, mariana.restrepoa@upb.edu.co
Daniel Salazar Osorio, jose.salazar@upb.edu.co;
Carolina Zapata Ramírez, carolina.zapata@upb.edu.co
Docente Hernán Darío Aguirre, hernan-aguirre@hotmail.com
Docente Cristian Vera M, Cristian.vera@upb.edu.co
Docente Paul Cardona - Médico, paul.cardona@upb.edu.co
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Contexto:

Las infecciones del tracto urinario son una de las infecciones más frecuentes en la población, se espera que el 50 al 70% de las mujeres y el 12% de los hombres, en el mundo, presentan una infección del tracto urinario en el algún momento de su vida.

Materiales y métodos:

Estudio descriptivo y retrospectivo. Se revisarán historias clínicas de pacientes adultos hospitalizados y con ITU de la Clínica Universitaria Bolivariana. Se analizarán variables sociodemográficas y clínicas que respondan a los objetivos del estudio. Se usarán métodos descriptivos para el análisis de la información.

Resultados preliminares:

Al momento, se han incluido 163 pacientes, con una mediana de edad de 68 años (RIQ: 54-79) y el 58.3% han sido mujeres. El principal microorganismo aislado ha sido *Escherichia coli*, seguido de *K. pneumoniae* y *P. mirabilis* (61.3%, 8.6% y 6.7%, respectivamente). Los síntomas más comúnmente encontrados en los pacientes han sido: fiebre, 63,8; disuria, 55,8%; y poliuriuria (46%).

PALABRAS CLAVE: Infección, urinaria, antibiótico, prevalencia, Medellín.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una de las enfermedades infecciosas que se presenta

con mayor frecuencia (1), afectando principalmente las mujeres, en donde se ha determinado que aproximadamente un 50 a 70% tendrán una infección de tracto urinario en algún momento de su vida (2). Las ITU incluyen un espectro importante de presentaciones clínicas, dividiéndose principalmente en infecciones urinarias altas y bajas, que a su vez pueden ser complicadas y no complicadas, dependiendo del estado clínico del paciente y características propias que pueden hacer que la infección tenga un pronóstico diferente. (3)

Estas patologías representan un problema significativo de salud, debido a su morbilidad y los riesgos potenciales a largo plazo de afectar sobrevida y calidad de vida en los pacientes; en especial aquellos que padecen condiciones de inmunosupresión o infecciones a repetición. (4)

Las ITU constituyen un tema que ha sido ampliamente estudiado a lo largo del mundo; hay una extensa bibliografía con respecto a la valoración de las infecciones de tracto urinario en sus diferentes manifestaciones y respecto a los distintos agentes etiológicos que pueden causar la infección (1). En el año 2006 una investigación describió el uso de

antibióticos en infección de vías urinarias en una unidad de primer nivel de atención en salud en Bogotá, entre los años 2002-2003, donde se presentó una incidencia de 6.3%, 84% de los casos correspondió a mujeres y 58% del total de los casos a infecciones bajas. En este estudio el principal microorganismo fue *Escherichia coli* (88.9%), luego *Proteus spp.* (5.1%) y posteriormente *Klebsiella spp.* (3.7%) (4).

Con respecto a estas infecciones, los pacientes adultos son una población aún no descrita en este medio, que tiene descripciones por medio de reportes de salud pública local o estudios ecológicos siendo limitados para la toma y aplicación de decisiones en nuestra población (28).

3. OBJETIVO GENERAL:

Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados por Infección del Tracto Urinario en la Clínica Universitaria Bolivariana entre 2016 y 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes que son hospitalizados por infección del tracto urinario en la Clínica Universitaria Bolivariana.
- Describir las características paraclínicas y semiológicas de los pacientes hospitalizados por infección de tracto urinario en la Clínica Universitaria Bolivariana.
- Describir el perfil microbiológico y de sensibilidad de los microorganismos más prevalentes en las infecciones de tracto urinario en la Clínica Universitaria Bolivariana.

4. MARCO TEÓRICO

Las ITU se definen como la colonización y reproducción de microorganismos en la vía urinaria, que en condiciones normales es estéril. Esta infección puede afectar el riñón y la pelvis renal (pielonefritis), la vejiga (cistitis), uretra (uretritis) y próstata (prostatitis). Puede ser sintomática o asintomática (bacteriuria asintomática), siendo la primera una causa frecuente de consulta tanto a nivel ambulatorio como en el servicio de urgencias (6).

Dentro de los factores de riesgo que deben tenerse en cuenta están: Coitos frecuentes en mujeres sanas, un nuevo compañero sexual, haber tenido una infección urinaria en los 12 meses anteriores, diabetes mellitus, anomalías estructurales del tracto urinario, inmunosupresión, uso de esteroides, cirugía urológica, uso de antibiótico previo (24, 25).

Para realizar el diagnóstico de infección urinaria es necesario hacer una correlación entre las manifestaciones clínicas y demostración de la bacteriuria en la primera orina matinal o muestra de orina que haya permanecido en la vejiga durante 2-4 horas (26).

El tratamiento depende en gran parte de la epidemiología local, así como de la clasificación de acuerdo a su localización, etiología y complicación, siendo el tratamiento con Nitrofurantoína 100mg cada 12 horas por 5 a 7 días, la primera línea para la cistitis aguda no complicada (2, 6). Para las infecciones altas, suele usarse cefazolina 2g intravenosa cada 8 horas y piperacilina/tazobactam 3.375g intravenosa (27).

5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico y tratamiento para infección urinaria en la Clínica Universitaria Bolivariana entre el año 2016 al 2019. No se realizó cálculo del tamaño muestral ya que estamos evaluando todos los pacientes que cumplan con los criterios de elegibilidad en el periodo 2016-2019. De acuerdo a nuestros criterios de elegibilidad, en el año 2016 hubo 277 pacientes con estas características y, en el año 2017, 240 pacientes, siendo alrededor de 517 pacientes potenciales con los criterios de elegibilidad que serán estudiados.

Criterios de inclusión: i) Pacientes mayores de 18 años y, ii) hospitalizados por diagnóstico clínico de infección urinaria.

Criterios de exclusión: i) Paciente cuya sintomatología o diagnóstico ocurrieron luego de 48 horas de ingreso a CUB, ii) pacientes embarazadas, iii) con diagnóstico de ITU remitidos de otros hospitales o, iv) pacientes con infección primaria en otro sitio.

Se han recolectado variables tanto clínicas como sociodemográficas haciendo uso de la herramienta Magpi® y se han procesado mediante análisis descriptivos y preliminares mediante el software SPSS v.24.

6. RESULTADOS

Hasta este momento se han ingresado 163 pacientes con ITU en la Clínica Universitaria Bolivariana. La Me de edad de 68 años (RIQ: 54-79). De los 163 pacientes, 58.3% pertenecían al sexo femenino, en donde los principales microorganismos aislados han sido *Escherichia coli* (61.3%), *Klebsiella pneumoniae* (8.6%) y *Proteus mirabilis* (6.7%). En general, el 63.8% de los pacientes presentaron fiebre paciente en el momento de hospitalización, seguido por disuria (55.8%) y polaquiuria (46%). De esta manera, estos tres síntomas han sido los más sobresalientes en el cuadro clínico de los pacientes con ITU en la Clínica Universitaria Bolivariana. Otros hallazgos clínicos como el dolor en el flanco, tenesmo vesical, dolor supra púbico y urgencia urinaria estuvieron presentes en el 35%, 33.1%, 25.2% y 15.3% de los pacientes, respectivamente.

En cuanto al estado neurológico el 23,3% de los pacientes presentaron alguna alteración del estado de conciencia durante la hospitalización. De los 163 pacientes registrados hasta el momento 160 (88.12%) de ellos recibieron un tratamiento empírico efectivo frente al germen causal. El aislamiento hospitalario fue necesario en el 10.4% de los pacientes durante su hospitalización.

7. CONCLUSIONES

- i) Se resalta la diferencia demográfica con una mayoría de casos de ITU en mujeres, asimismo llama la atención el rango de edad de 54 a 79 con una mediana de 68 años.
- ii) Los síntomas más frecuentes presentados por las pacientes han sido fiebre, disuria y polaquiuria, sin embargo, otros síntomas no menos importantes como dolor en flanco, tenesmo vesical, dolor suprapúbico, alteraciones del estado de conciencia y urgencia urinaria, tuvieron presencia entre el 35% y el 15% de los casos de hospitalización, de los cuales se resalta que el 10.4% tuvieron que ser llevado a aislamiento.

8. BIBLIOGRAFÍA

Andrés Wurgaft K. Infecciones del tracto urinario. Rev Médica Clínica Las Condes. 2010;21(4):629–33.

Gupta K, Hooton TM, Roberts PL, Stamm WE. Patient-Initiated Treatment of Uncomplicated Recurrent Urinary Tract Infections in Young Women. Ann Intern Med. 2001;135(1):9.

Orrego C, Claudia H, Cardona J. Prevalencia de infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. Acta Médica Colomb. 2014;39:352–8.

Murillo-Rojas OA, Leal-Castro AL, Eslava-Schmalbach JH. Uso de antibióticos en infección de vías urinarias en una unidad de primer nivel de atención en salud, Bogotá, Colombia. Rev Salud Pública. 2006;8(2):170–81.

Hoyos Á, Serna L, Ortiz G, Aguirre J. Infección urinaria adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos: clínica, factores de riesgo, etiología, resistencia a los antibióticos y respuesta a la terapia empírica. Infectio. 2012;16(2):94–103.

Cortes JA, Perdomo D, Morales RA, Alvarez CA, Cuervo SI, Leal AL, et al. Guía de práctica clínica sobre diagnóstico y tratamiento de infección de vías urinarias no complicada en mujeres adquirida en la comunidad. Rev la Fac Med. 2015;63(4):565–81.

Foxman B, Brown P. Epidemiology of urinary tract infections: transmission and risk factors, incidence, and costs. Infect Dis Clin North Am. 2003 Jun;17(2):227–41.

de Cueto M, Aliaga L, Alós J-I, Canut A, Los-Arcos I, Martínez JA, et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC). Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017;35(5):314–20.

Rosenthal VD, Maki DG, Mehta Y, Leblebicioglu H, Memish ZA, Al-Mousa HH, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 43 countries for 2007–2012. Device-associated module. Am J Infect Control. Elsevier Inc; 2014;42(9):942–56.

Martinez E, Osorio J, Delgado J, Esparza GE, Motoa G, Blanco VM, et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. *Infectio. Elsevier*; 2013;17(3):122–35.

Gupta K, Hooton TM, Naber KG, Wullt B, Colgan R, Miller LG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clin Infect Dis*. 2011 Mar 1;52(5):e103-20.

McCormack WM. Urethritis. In: Gerald L Mandell, John E. Bennet and RD, editor. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Disease*. 7th ed. 2010. p. 1485.

McNagny SE, Parker RM, Zenilman JM, Lewis JS. Urinary leukocyte esterase test: a screening method for the detection of asymptomatic chlamydial and gonococcal infections in men. *J Infect Dis*. 1992 Mar;165(3):573–6.

Kent CK, Chaw JK, Wong W, Liska S, Gibson S, Hubbard G, et al. Prevalence of rectal, urethral, and pharyngeal chlamydia and gonorrhea detected in 2 clinical settings among men who have sex with men: San Francisco, California, 2003. *Clin Infect Dis*. 2005 Jul 1;41(1):67–74.

Pontari MA, Joyce GF, Wise M, McNaughton-Collins M, Urologic Diseases in America Project. Prostatitis. *J Urol*. 2007 Jun;177(6):2050–7.

Coker TJ, Dierfeldt DM. Acute Bacterial Prostatitis: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2016 Jan 15;93(2):114–20.

Johnson JR, Russo TA. Acute Pyelonephritis in Adults. *N Engl J Med*. 2018;378(1):48–59.

Sieger N, Kyriazis I, Schaudinn A, Kallidonis P, Neuhaus J, Liatsikos EN, et al. Acute focal bacterial nephritis is associated with invasive diagnostic procedures - a cohort of 138 cases extracted through a systematic review. *BMC Infect Dis*. 2017;17(1):1–10.

Hochgelernter G, Dorfman D. Absceso Renal. *Rev Medica Costa Rica Y Centroam Lxxii*. 2015;615(615):391–4.

Dembry LM, Andriole VT. Renal and perirenal abscesses. *Infect Dis Clin North Am*. 1997 Sep;11(3):663–80.

Hoverman I V, Gentry LO, Jones DW, Guerriero WG. Intrarenal abscess. Report of 14 cases. *Arch Intern Med*. 1980 Jul;140(7):914–6.

Lee BE, Seol HY, Kim TK, Seong EY, Song SH, Lee DW, et al. Recent clinical overview of renal and perirenal abscesses in 56 consecutive cases. *Korean J Intern Med*. 2008 Sep;23(3):140–8.

Flores Siccha MK, Perez Bazán LM, Trelles Guzmán MG, Malaga Rodriguez G, Loza Munariz C, Tapia Egoavil E. Infección urinaria intrahospitalaria en los servicios de hospitalización de Medicina de un Hospital General. *Rev Medica Hered*. 2012;19(2):44–5.

Jiménez, M., Sáiz, R y Gómez R. Infección Urinaria. *TRATADO GERIATRÍA para Resid*. 2006;(1):430.

Victor M. Blanco, Juan J. Maya, Adriana Correa, Marcela Perenguea JSM, Gabriel Motoa, Christian J. Pallares, e, Fernando Rosso, Lorena Matta YC, Villegas MG y M V. Prevalencia y factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de inicio en la comunidad causadas por *Escherichia coli* productor de betalactamasas de espectro extendido en Colombia. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;34(xx):559–65.

Cueto M De. Diagnóstico microbiológico de la infección del tracto urinario. :9–14.

Doublet J-D. Pielonefritis no complicadas y complicadas del adulto: diagnóstico y tratamiento. *EMC - Urol. Elsevier B.V.*; 2017;49(1):1–14.

Maldonado N, Múnera M, López J, Sierra P, Robledo C, Robledo J. Tendencias de la resistencia a antibióticos en Medellín y en los municipios del área metropolitana entre 2007 y 2012: resultados de seis años de vigilancia. *Medellín: Biomédica*; 2014. 433-446.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS CON EPOC EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEDELLÍN Y CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA 2018-2019.

Carolina Cardona Tobón, carolina.cardonat@upb.edu.co
Manuela Guzmán Castañeda, manuela.guzman710@gmail.com
Ana Paulina Guerra Pérez, ana.guerra@upb.edu.co
Martha Juliana Flórez Robayo, marthaj.florez@upb.edu.co
Docente Yesid Montoya Pérez, yesid.montoya@upb.edu.co
Docente Hernán Darío Aguirre Henao

Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de limitación del flujo aéreo debido a la exposición a agentes nocivos como el tabaco; cuenta con una prevalencia de 8,9% en personas mayores de 40 años y con una mortalidad de al menos 2,9 millones de personas anualmente. Las manifestaciones clínicas son disnea y tos crónica. Se realizará una caracterización de los pacientes adultos hospitalizados por EPOC en el Hospital General de Medellín.

PALABRAS CLAVE: EPOC, Tabaco, Espirometría

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN:

Este estudio pretende identificar y describir las características sociodemográficas, clínicas, entre otras de los pacientes hospitalizados por EPOC en nuestro medio, ya que los pacientes del Hospital General y los pacientes utilizados para la realización de las recomendaciones de seguimiento y tratamiento son posiblemente diferentes; hecho que dificultaría la extrapolación de las estrategias de manejo de las guías extranjeras a la población.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una patología pulmonar prevenible y tratable, caracterizada por limitación del flujo aéreo debido a procesos inflamatorios, hiperproducción de moco y fibrosis de la vía aérea causadas por exposición crónica a factores nocivos como el tabaquismo y la contaminación ambiental.

De acuerdo con la OMS se estima que hay 65 millones de personas con EPOC, en una clasificación de moderado a severo. En Colombia tiene una prevalencia de 8,9% en personas mayores de 40 años.

En el 2012 alrededor de 3 millones de personas murieron por la EPOC, representando el 6% de todas las muertes globales ocupando el tercer lugar.

Actualmente se aplican en la práctica clínica protocolos realizados por entes exteriores con el desconocimiento de las características de la población local, lo que dificulta y compromete esta extrapolación de resultados a los pacientes hospitalizados en la Clínica Bolivariana (CUB) y Hospital General de Medellín (HGM) con diagnóstico de EPOC. En este estudio se busca describir cuáles son las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y terapia farmacológica de los pacientes adultos hospitalizados con EPOC en CUB y HGM durante 2018-2019 con la intención de poder definir la posibilidad de extrapolar recomendaciones de guías nacionales e internacionales a nuestra población.

3. OBJETIVOS:

GENERAL:

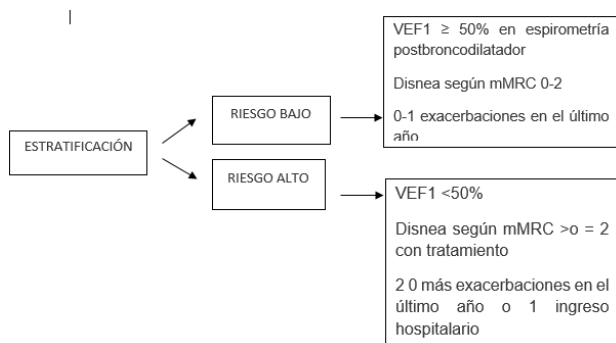
Determinar las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y terapia farmacológica de los pacientes adultos hospitalizados con EPOC en CUB y HGM durante los años 2018 y 2019.

ESPECÍFICOS:

- Describir el perfil sociodemográfico de los pacientes adultos con diagnóstico de EPOC.
- Identificar las características clínicas de mayor prevalencia en los pacientes con EPOC.
- Describir los perfiles paraclínicos de los pacientes adultos con diagnóstico de EPOC.
- Describir el manejo farmacológico de los pacientes hospitalizados con EPOC.

4. REFERENTE TEÓRICO:

La guía española (GesEPOC) clasifica la EPOC como de bajo o alto riesgo valorado según el grado de obstrucción basándose en el VEF1 postbroncodilatador, la disnea evaluado por medio de la escala mMRC y la presencia de exacerbaciones.



Según la guía española de EPOC, los pacientes que presentan riesgo alto se clasifican a su vez según 4 fenotipos:

1. **No agudizador:** el paciente presenta máximo 1 episodio de agudización moderada en el año previo.
2. **EPOC-Asma:** pacientes que cumplen los criterios actuales de asma como: VEF1 > 400 ml y 15% y/o presencia de eosinofilia en sangre periférica > a 300 cel/mm³. También se realizaría análisis citológico del esputo (sería indicativo de eosinofilia y aumento de óxido nítrico exhalado)
3. **Agudizador con enfisema:** se caracteriza por ser un paciente con diagnóstico de EPOC que presentó 2 o más agudizaciones moderadas (requirió manejo ambulatorio con corticoide sistémico y antibióticos) o grave (requirió hospitalización) en el año previo con

una separación mínima de 4 semanas entre ellas; además de la presencia de atrapamiento aéreo determinada por prueba de DLCO.

4. **Agudizador con bronquitis crónica:** presencia de tos acompañada de expectoración durante al menos 3 meses al año por 2 años consecutivos; se recomienda la realización de TACAR para descartar la presencia de bronquiectasias y cultivo de esputo.

Según la guía GOLD, la EPOC se clasifica según la severidad de la limitación del flujo aéreo basada en el valor del VEF1 postbroncodilatador de la siguiente manera:

GOLD 1	Leve	VEF1 ≥ 80% del predicho
GOLD 2	Moderado	VEF1 < 80% del predicho
GOLD 3	Severo	VEF1 < 50% del predicho
GOLD 4	Muy severo	VEF1 < 30% del predicho

5. METODOLOGÍA.

Tipo de estudio: observacional descriptivo prospectivo.

Población y Muestra:

- **Población de estudio:** pacientes adultos mayores de 18 años con diagnóstico de EPOC hospitalizados en el Hospital General de Medellín y Clínica bolivariana en el 2018-2019.

Muestra: considerando un promedio de seis pacientes semanales mayores de 40 años hospitalizados en el Hospital General de Medellín y Clínica bolivariana con diagnóstico de EPOC que cumplan los criterios de elegibilidad, y teniendo en cuenta que el 4.8% del número de camas disponibles para pacientes adultos en el Hospital General de Medellín se ocupan semanalmente por pacientes con diagnóstico de EPOC reportado en historia clínica de ingreso, se espera recolectar la información en 288 pacientes con EPOC.

Instrumentos de recolección: se analizarán las historias clínicas y se interrogarán los pacientes para identificar los que cumplen con los criterios de inclusión y a su vez si poseen algún criterio de exclusión para realizar posteriormente la recolección de las variables de esta investigación. La información recolectada será diligenciada en un formulario realizado en Microsoft Excel diseñado por los investigadores.

6. RESULTADOS.

De acuerdo con los resultados parciales del 2018, ingresaron al estudio un total de 69 pacientes en la Clínica Universitaria Bolivariana y en el Hospital General de Medellín que cumplieron los criterios de inclusión; de estos pacientes, el 3% tuvo una hospitalización mayor a 25 días y el 39% tuvo una hospitalización entre 6 y 10 días.

Entre los aspectos sociodemográficos, los hombres representaron el 45% de la población, mientras que el 55% correspondió a la población femenina. En cuanto a la edad, el 29% de los pacientes eran mayores de 80 años y el 6% menores de 60 años. El tabaquismo al momento de la recolección se presentó en el 13% de los casos y el antecedente en un 86%. De los 59 pacientes que tenían antecedentes de tabaquismo se encontró que la media de tiempo de consumo en años fue de 35 con una desviación estándar de 16,7.

Respecto al número de cigarrillos se encontró que en promedio los fumadores consumían alrededor de 35 por día. La variable uso de leña para cocinar se encontró en el 78%(54) de los pacientes.

En cuanto a las comorbilidades se encontró que las más prevalentes fueron HTA que correspondió a un 65% de la población, DM y Dislipidemia presentes en el 41% de la población, siendo la hipertensión y la diabetes las comorbilidades más prevalentes en la población femenina. Adicionalmente la dislipidemia se presentó en un 64% en pacientes mayores de 75 años.

Las principales características clínicas y paraclínicas demostraron que el 3% de los pacientes tenía espirometría evaluable en las primeras 24 horas de ingreso y que de los 67 pacientes que ingresaron sin espirometría, el 22% fue dado de alta con orden de esta. Adicionalmente el 70% de los pacientes tuvo una exacerbación infecciosa de la enfermedad.

Respecto al manejo terapéutico, el uso de inhaladores combinados se llevó a cabo en el 30% de la población estudiada; de los 21 pacientes que se reportaron con uso de inhalador combinado, 6 indicaron el uso de los siguientes inhaladores Indacaterol/Glicopirronio, Salbutamol/B.Ipratropio, Indacaterol y Fluticasona/Vilanterol en 3 pacientes.

7. CONCLUSION PARCIAL:

Hasta el momento se aprecia un número importante de pacientes con estancias prolongadas para lo esperado (5 días), además, llama la atención la mínima cantidad de pacientes con terapia inhalatoria dual actualmente hallazgo que va en contra de las recomendaciones internacionales.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en población adulta. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social. 2014.

WHO. Burden of COPD [Internet]. Geneva: WHO; 2005 [Consultado 16 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en>

Menezes A, Victora C, Hallal P, Padilla R, Tálamo C, Muño A, et al. Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar: PLATINO 2006 ALAT. Disponible en: http://www.platinoalat.org/docs/libro_platino_es.pdf

Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GesEPOC) 2017. Tratamiento farmacológico en fase estable. Archivos de Bronconeumología. 2017; 53 (6):324-35.

Vogelmeier CF, Criner GJ, Martínez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. Arch Bronconeumol. 2017; 53:128-49.

NECESIDADES DE RELACTACIÓN EN UN GRUPO DE MADRES CON HIJOS ATENDIDOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD PRIVADA DE MEDELLÍN.

Sara María Sierra Cano, sara.sierrac@upb.edu.co
Daniela Agudelo Restrepo, daniela.agudelor@upb.edu.co
Andrea Agudelo Gómez, andrea.agudelog@upb.edu.co
Docente Dora Isabel Giraldo Montoya, dora.giraldo@upb.edu.co
Docente Francy Edith López Herrera, francy.lopez@upb.edu.co
Docente Alexandra Quirós Jaramillo, alexandra.quirós@upb.edu.co
Programa de Enfermería, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Objetivo: Identificar las necesidades de relactación en un grupo de madres con hijos atendidos en una institución de salud.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal. Muestra conformada por madres con hijos que cumplieron los criterios de inclusión. Muestreo no probabilístico a conveniencia, un total de 100 madres. Se empleó encuesta estructurada. Se realizó prueba piloto con aprobación del Comité de ética. Medidas de tendencia a variables cuantitativas y a las cualitativas frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: Demográficos y obstétricos: La media de edad fue 26.8 años DE 6.3. 41% con estrato socioeconómico dos, 59% en unión libre, 46% amas de casa. El 57% primigestantes y 74% con alto riesgo obstétrico, el 60% entre 5 y 9 controles prenatales, 57% cesárea y 57% no planeó su gestación. Causas de abandono de la lactancia: 79% de los hijos fueron hospitalizados, 48% menores de un mes, con bajo peso al nacer 52%. El personal de salud sugirió complementar con sucedáneos de la leche por hipogalactia al 18% y al 10% por recibir medicamentos incompatibles. La postura de la madre fue incorrecta con 66.1%. Factores de éxito para la relactación: buen agarre al pecho 71%, tipo de alimentación mixta con 72% y el 89% succionaron cuando se le puso al pecho. Madres con disposición para relactar 98%. El 79% tuvo menos de un mes sin lactar y 98% no tuvo problemas en los pechos.

Conclusión:

La relactación es una estrategia de atención integral, necesaria para contribuir al bienestar de los niños con riesgos específicos en salud.

PALABRAS CLAVE: lactancia materna; trastornos de la lactancia; nutrición del lactante.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La lactancia materna es una de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para una alimentación infantil óptima. Si la lactancia materna ha sido descontinuada o si la producción de leche ha disminuido, esta puede ser restablecida empleando la técnica de la succión, llamada "relactación", la cual se define como el restablecimiento de la producción de leche materna por parte de una mujer que ha interrumpido el amamantamiento. El restablecimiento de la lactancia materna es una importante opción de manejo en situaciones como: bebés que fueron hospitalizados por mucho tiempo, donde la madre no pudo continuarle la lactancia materna, para lactantes que están desnutridos o enfermos, niños que no se pegan bien al pecho o que no tienen activo el reflejo de succión y en situaciones de emergencias.

En el contexto donde se desarrolló la presente investigación, se conoce poco sobre relactación y no se tiene una técnica o protocolo para aquellas madres que desean reiniciar la lactancia, cuando su hijo estuvo hospitalizado por largo tiempo, o en aquellos bebés que estuvieron expuestos a los riesgos y desventajas de la alimentación artificial luego de su alta hospitalaria, debido principalmente a que a sus madres "se les ha secado la leche", o por las

creencias culturales o por la hospitalización de la madre donde recibió medicamentos que inhibieron la producción láctea. Además, en nuestra región se desconoce el término y menos el uso del suplementador.

Recientemente, el Grupo de investigación en Cuidado de la Facultad de enfermería de la Universidad Pontificia Bolivariana, realizó un estudio descriptivo sobre “conocimientos y prácticas del personal de enfermería sobre lactancia materna, en una institución de salud”, se encontró que sobre el tema de relactación, el 60.5% del personal de enfermería, desconocen su significado; por esta razón se generó el interés por indagar sobre la necesidad de relactación en una institución de salud para dar a conocer y favorecer ésta práctica, con el fin de ayudar a muchas madres a reiniciar la lactancia materna y, por tanto, aportar a la disminución de muertes infantiles por desnutrición en el contexto local, regional y nacional.

3. OBJETIVOS.

General: identificar las necesidades de relactación en un grupo de madres con hijos atendidos en una institución de salud de Medellín.

Específicos:

- Caracterizar socio-demográficamente a la población
- Determinar las principales causas de abandono de la lactancia materna
- Identificar los conocimientos que tienen las madres sobre relactación
- Indagar sobre los factores de éxito para la relactación en las madres e hijos

4. REFERENTE TEÓRICO.

En el referente teórico del proyecto se abordaron los tópicos que se consideraron más relevante sobre relactación, entre ellos las generalidades de relactación donde se expone como la mayoría de las mujeres pueden relactar en cualquier momento (incluso años) después del nacimiento de su último hijo, resultando más sencillo para las mujeres que han suspendido la lactancia recientemente o si el lactante succiona ocasionalmente. La mujer necesita

estar altamente motivada y recibir apoyo del personal de salud, por los agentes comunitarios de salud, grupos de apoyo de madres, amigas, mujeres mayores y parteras tradicionales.¹ Con respecto a los antecedentes históricos de la relactación, las experiencias compiladas por la OMS en su texto titulado “relactación, revisión de la experiencia y recomendaciones para la práctica²”, muestran que la relactación no es nada nuevo y se viene fomentando desde los años 70 en Uganda, India y Vietnam, señalando el valor de la relactación en los países en desarrollo y en las situaciones de emergencia. También aluden a EEUU con experiencias exitosas en prematuros y lactantes enfermos a partir de los años 80. En cuanto a las técnicas de la relactación, se abordan las más reconocidas, entre ellas, los suplementadores diseñados para proporcionar al lactante un flujo continuo de alimento suplementario mientras que está mamando y estimulando el pecho y el pezón. La técnica “chorrear y gotear”, en la que se gotea la leche con un cuentagotas o una taza directamente sobre el pecho mientras el niño está mamando. Esta técnica puede usarse para incitar a un lactante reacio a comenzar a succionar el pecho. La extracción mecánica y manual, que resulta particularmente importante para las madres de lactantes enfermos, con bajo peso al nacer o prematuros para las cuales es útil iniciar la producción de leche antes de que el lactante sea capaz de mamar y; la técnica de contacto piel con piel, la cual ayuda a los recién nacidos a encontrar el pecho y a comenzar a mamar espontáneamente²⁻³. Por su parte, los factores relacionados con el abandono de la lactancia materna también fueron abordados y retomados en el proyecto, por su relación directa el éxito de la relactación, en situaciones específicas descritas por la OMS² así: manejo de algunos lactantes enfermos, tales como aquellos menores de 6 meses de edad con diarrea aguda o persistente, aquellos que han detenido su amamantamiento antes o durante una enfermedad, y aquellos que han sido alimentados artificialmente pero no toleran las leches artificiales. Para los lactantes que tuvieron bajo peso al nacer y a quienes fue imposible amamantar de forma eficaz en las primeras semanas de la vida y requirieron alimentación por gavage o con taza. Para los lactantes con problemas de alimentación, particularmente aquellos menores de 6 meses, cuyas madres tuvieron dificultades para establecer la lactancia o cuya producción de leche ha disminuido significativamente como resultado de una mala técnica o manejo inadecuado. Para los lactantes que

han sido separados de sus madres, por ejemplo, porque ellos o sus madres requirieron hospitalización. En situaciones de emergencia, para los niños que están desamparados; aquellos que fueron alimentados artificialmente antes de la emergencia; y aquellos cuyo amamantamiento ha sido interrumpido. Por su parte, una mujer puede relactar para alimentar uno o más niños desamparados. En situaciones individuales, por ejemplo, cuando una madre que eligió alimentar artificialmente a su niño cambia su manera de pensar o, en el caso de adopción, para mejorar el vínculo afectivo madre-hijo tanto como para aprovechar otras ventajas de la lactancia. Cuando a una mujer le es imposible amamantar a su hijo, por ejemplo, por estar gravemente enferma o por fallecimiento o porque es seropositiva para VIH y elige, después de recibir consejería, no amamantar a su hijo. Una opción en estas situaciones es que alguien de la misma comunidad, tal como una abuela, relacte para alimentar al niño. Por último, en el marco teórico, se abordaron los factores que pueden afectar el éxito de la relactación entre los cuales se pueden mencionar: la motivación de la madre, los conocimientos que tenga sobre la lactancia, el apoyo que recibe de su y familia y del personal de salud, el tiempo transcurrido desde que dejó de amamantar y las creencias culturales alrededor de la lactancia materna⁴⁻⁵.

5. METODOLOGÍA.

Estudio descriptivo, transversal de enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por madres con hijos atendidos en una institución de salud que cumplieron los criterios de inclusión, durante el año 2018. Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, para un total de 100 madres con sus recién nacidos. Se empleó una encuesta estructurada por los mismos investigadores, teniendo en cuenta las variables de mayor relevancia analizadas en estudios científicos sobre relactación.

Los criterios de Inclusión fueron madres con hijos atendidos en la institución de salud objeto de estudio y que hayan suspendido la lactancia materna por más de siete días. Los criterios de exclusión fueron las madres con trastornos mentales y madres con VIH positivo.

Se realizó una descripción sociodemográfica de la población, cuantificando y caracterizando las variables cuantitativas y cualitativas; a las variables cuantitativas se les estimó la media acompañada de su desviación estándar y la mediana con rangos intercuartílicos. A las variables cualitativas se les calculó las frecuencias absolutas y relativas y se reportaron las medidas en tablas. Para el análisis estadístico, se utilizó el programa Epi-info versión 3.5.4. Los resultados se presentaron en tablas, gráficos y texto.

Los investigadores solicitaron el aval al Comité de Ética de la Escuela de Ciencias de la Salud y a la Dirección Científica de la institución de salud seleccionada. Se solicitó el consentimiento informado por escrito y en el caso de que la madre fuera menor de edad se pidió asentimiento informado y consentimiento al representante legal. Los investigadores garantizaron el manejo confidencial de la información suministrada por las participantes y el anonimato.

6. RESULTADOS.

Demográficos y obstétricos: La media de edad fue 26.8 años, 41% con estrato socioeconómico dos, 59% en unión libre, 46% amas de casa. El 57% primigestantes y 74% con alto riesgo obstétrico, el 60% entre 5 y 9 controles prenatales, 57% cesárea y 57% no planeó su gestación.

Causas de abandono de la lactancia: 79% de los hijos fueron hospitalizados, 48% menores de un mes, con bajo peso al nacer 52%. El personal de salud sugirió complementar con sucedáneos de la leche por hipogalactia al 18% y al 10% por recibir medicamentos incompatibles. La postura de la madre fue incorrecta con 66.1%.

Factores de éxito para la relactación: buen agarre al pecho 71%, tipo de alimentación mixta con 72% y el 89% succionaron cuando se le puso al pecho. Madres con disposición para relactar 98%. El 79% tuvo menos de un mes sin lactar y 98% no tuvo problemas en los pechos.

Con respecto a los conocimientos de la madre sobre lactancia materna y relactación se observó que la mayoría de los bebés presentaron un buen agarre al pecho. La postura del bebé en la mayoría de los casos fue correcta, sin embargo, llama la atención los

hallazgos de la postura de los pies, la posición de la espalda, brazos y codos de la madre. Se encontró que el 93% y el 89% de las madres, reconocieron el buen agarre y la buena postura respectivamente, cuando se le presentaron imágenes alusivas a este aspecto. El 83% de las madres desconoce el significado de “relactación”. En las creencias culturales se encontró que la mayoría de las madres creen que la lactancia materna es importante y es la mejor para su hijo y el 52% creen que la lactancia materna cuelga los senos. La mayoría de las madres no han tenido experiencias previas en cuanto lactancia materna.

7. CONCLUSIONES.

La población de madres fue joven, primigestante y clasificada como de alto riesgo obstétrico; la mayoría conocen la importancia de la lactancia, pero le dan gran valor a la parte estética y además fallaron en la posición adecuada para ofrecer la lactancia. Las principales razones para el abandono de la lactancia fueron la inadecuada percepción de las madres sobre la hipogalactia y el estado de salud de ellas y su recién nacido. De otro lado, los factores que favorecen el éxito de la relactación fueron el apoyo por parte del personal de salud y la familia para la relactación; el intervalo de la no lactancia fue corto, la mayoría de los bebés succionaban cuando se les ponían al pecho y la motivación de las madres.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Washington D.C.: OMS OPS; 2010.

Organización Mundial de la Salud. Relactación: Revisión de la experiencia y recomendaciones para la práctica [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 1998 [citado 25 de noviembre de 2016]. 43 p. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/who_chs_cah_98_14/es

Azabache V, Caravedo L. Relactación: La mejor alternativa para la alimentación del neonato hospitalizado por tiempo prolongado. Rev Medica Hered [Internet]. 2013 [citado 25 de noviembre de 2016];3(1). Disponible en:

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/view/362>

Solis PN. Perspectivas de la relactancia, egreso del binomio y grupo de apoyo. Revista Gastrohnap Año 2010 Volumen 12 Número 1 Suplemento 1: S14-S19. Fecha de consulta: diciembre 5 de 2016. Disponible en: <http://revgastrohnap.univalle.edu.co/a10v12n1s1/a10v12n1s1art3.pdf>

Dehkhoda N, Valizadeh S, Jodeiry B, Mohammad-Bagher Hosseini. The Effect of an Educational and Supportive Relactation Program on Weight Gain of Preterm Infants. Journal of Caring Sciences, 2013, 2(2), 97-103.

**PREVALENCIA DE DEFECTOS SENSORIALES VISUALES Y AUDITIVOS EN
ESTUDIANTES DE SEGUNDO A QUINTO SEMESTRE, DE LA ESCUELA DE
CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SEDE
MEDELLÍN AÑO 2018.**

Mariana Velásquez Cano, mariana.velasquezv@upb.edu.co
Luisa Fernanda Montoya Vargas, luisa.montoyav@upb.edu.co
Ana María Cano Valencia, ana.canov@upb.edu.co
Ingrid Johanna Escudero Hernández, ingrid.escudero@upb.edu.co
Jerónimo Buriticá González, jeronimo.buritica@upb.edu.co
Docente Juan Camilo Suárez Escudero, juanca.suarez@upb.edu.co
Docente Luz Estella Torres Trujillo, luz.torres@upb.edu.co
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La discapacidad afecta a millones de personas en el mundo, en este estudio se pretende determinar la prevalencia de defectos sensoriales visuales y auditivos en estudiantes de segundo a quinto semestre, de la escuela de ciencias de la salud de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín en el año 2018, puesto que los defectos refractivos como miopía, hipermetropía y astigmatismo son muy frecuentes en la población colombiana. Este es un estudio descriptivo transversal en el que se tomó una muestra de 216 estudiantes de Medicina 113(52,1%) y Enfermería 103(47,9%), de los cuales se han evaluado 77 estudiantes y 49 tienen los datos completamente registrados. Se les realizó un tamizaje por carta de Snellen, Jaeger, Ishijara, refractómetro y audioscopia en los cuales se encontró un 57.1% con antecedentes familiares de trastornos visuales y el 44.9% presento miopía y astigmatismo, además el 14.3% presentó hipoacusia. Se tuvo en cuenta si necesitaban una valoración posterior por un especialista, características sociodemográficas y del entorno de estudio de los estudiantes. Es importante recalcar que la promoción y prevención en este tipo de patologías son fundamentales sobre todo en población joven.

PALABRAS CLAVE: miopía, hiperopía, astigmatismo, agudeza visual, pérdida auditiva.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La discapacidad es una condición del ser humano que puede ser transitoria o permanente, se estima que el 15% de la población mundial sufre de alguna discapacidad (1). Dentro de estas patologías se encuentran los trastornos auditivos y visuales, esta investigación se centrará en determinar la prevalencia de ametropías e hipoacusias.

La discapacidad auditiva afecta alrededor de 360 millones de personas en el mundo, lo cual representa el 5% de la población mundial convirtiéndolo en un problema de salud pública, dentro de estos el 91% corresponde a los adultos y un 56% a hombres, además ocupa el tercer lugar entre las patologías que involucran años de vida con discapacidad, el 80% de la población con discapacidad auditiva se ubica en países en vía de desarrollo (2).

Por su parte, la discapacidad visual afecta a 316 millones de personas, con mayor frecuencia a mayores de 60 años (1). Cabe resaltar que las causas más frecuentes de limitación visual son las ametropías no corregidas en un 43%, cataratas en un 33% y glaucoma 2% según la OMS (3). La mayoría de estos casos al igual que la discapacidad auditiva se encuentra en países en vía de desarrollo (3).

Este estudio permitirá caracterizar los adultos jóvenes en el ámbito universitario e identificar algunos factores de riesgo, puesto que existen pocos estudios

en Colombia, falta de registro en las universidades, ausencia de censos que deberían ser realizados cada 10 años, carencia de campañas para promoción y prevención debido a que son patologías prevenibles. Además, este estudio podría dar bases para nuevas investigaciones en las cuales puedan relacionarse los defectos sensoriales con los hábitos de vida y el desempeño sociocultural de las personas, por otra parte, es relevante para el gremio médico especialmente oftalmología y otorrinolaringología puesto que sería una forma de actualización académica.

3. OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar la prevalencia de defectos sensoriales visuales y auditivos en estudiantes de segundo a quinto semestre, de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín durante 2018.

ESPECÍFICOS:

- a). Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas y antecedentes personales y familiares sobre alteraciones visuales y auditivas.
- b). Identificar la frecuencia de los defectos sensoriales mediante tamizaje visual y auditivo, en la población de estudio.
- c). Establecer la frecuencia de corrección o manejo de las alteraciones sensoriales visuales y auditivas detectadas.
- d). Identificar las principales características del entorno para desarrollar actividades académicas.
- e). Establecer si se requiere o no valoración posterior de acuerdo a los defectos sensoriales identificados para realizar las orientaciones del caso.

4. REFERENTE TEÓRICO

Trastornos auditivos: la hipoacusia impacta en el desarrollo de tres factores diferenciadores: la capacidad cognitiva, el entorno lingüístico y la capacidad perceptiva del mundo sonoro. (4) Generando una limitación funcional en la

comunicación y causando un aislamiento social de las personas que padecen dicha patología. A raíz de esto se genera en los niños falta de escolarización y en adultos una mayor tasa de desempleo.

Existen múltiples opciones para mejorar la calidad de vida de aquellos con discapacidad auditiva entre los cuales se encuentran la rehabilitación auditiva, programas de consejería y educación, además de dispositivos como audífonos e implantes cocleares (4).

Trastornos visuales: la discapacidad visual, la cual incluye la baja visión y la ceguera. Afecta a 316 millones de personas, con mayor frecuencia a mayores de 60 años (1). Las causas más frecuentes de limitación visual son las ametropías no corregidas en un 43%, cataratas en un 33% y glaucoma 2% según la Organización Mundial de la Salud (3).

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística en el 2009, en Colombia existían 231.072 personas con algún grado de discapacidad visual (5) y en la ciudad de Medellín, de acuerdo a los reportes de la Secretaría de Bienestar Social y Secretaría de Salud entre el 2010-2011 la prevalencia de personas con alguna discapacidad visual osciló entre 3.6% y 7% (6), llegando a un aproximado de 47.252 persona, una cifra con una gran carga para la salud pública colombiana, sumado a los inconvenientes al momento de realizar rehabilitación, promoción o prevención terciaria por falta de una regulación jurídica y un plan debidamente establecido.

Esta condición trae consecuencias para la calidad de vida de las personas como problemas de relación social, dificultad para realizar tareas de la vida cotidiana, problemas de aprendizaje y comorbilidad con otras enfermedades oculares como glaucoma, catarata, desprendimiento de retina e incluso ceguera. (5).

El diagnóstico precoz es la mejor herramienta al hablar de beneficios a corto plazo actualmente para la discapacidad, tanto para el componente auditivo como para el visual, entre más temprano se haga la detección a través de carta de Snellen (7), Ishihara (8), Jaeger (9), refractómetro (10) y audioscopio (11), más posibilidades de tratamiento oportuno se tendrán disponibles. Se resalta la necesidad para el desarrollo y el aprendizaje de una buena salud visual y auditiva

como órganos receptores y de acercamiento al conocimiento.

5. METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal en estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Salud de la UPB sede Medellín, matriculados en segundo a quinto semestre, durante el año 2018, incluidos en la muestra y que cumplieran los criterios de elegibilidad.

Muestra: se realizará un muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta los parámetros para población finita: con error de muestreo del 5%, nivel de confianza del 95%, efecto de diseño de 1,5; la población de referencia aproximada fue de 813 estudiantes matriculados en el segundo semestre de 2018 La muestra fue calculada en EPIDAT3.5.

Se realizó asignación proporcional de acuerdo a la distribución de estudiantes matriculados en cada semestre (segundo, tercero, cuarto y quinto) de Medicina y Enfermería, conforme al cronograma de actividades del periodo académico II de 2018, dadas las facilidades para ubicarlos dentro de las instalaciones de la UPB, sede Robledo y buscando que fueran mayores de edad, según lo dispuesto por el Comité de Ética Institucional. La muestra correspondió a 216 estudiantes, Medicina 113(52,1%) y Enfermería 103(47,9%).

Criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en los programas académicos (Medicina y Enfermería) en el segundo semestre del año 2018.
- Estudiante presente en el momento de la encuesta
- Estudiante que acceda voluntariamente a la encuesta y al tamizaje
- Estudiantes con diagnóstico previo debe obtener resultado para corroborar la existencia de enfermedad

Criterios de exclusión:

- Estudiantes menores de edad (con edad según documento de identidad menor a 18 años).

Fuente de información: Primaria, mediante la realización de las encuestas y examen físico.

Instrumentos de recolección: cuestionario auto dirigido y los resultados del tamizaje

El tamizaje visual y auditivo se utilizaron Refractómetro, Carta de Snellen, Ishihara, Jager y, Audioscopio.

Recolección y procesamiento de la información:

Se realizó prueba piloto, en la cual se estandarizaron la encuesta y los estudiantes en los diferentes métodos de tamizaje visual y auditivo, con la ayuda residentes en Oftalmología y Otorrinolaringología y Fonoaudióloga, quien realizó el entrenamiento en el manejo del refractómetro y audoscopio.

Se inició la recolección de la información con estudiantes de Medicina de segundo a quinto semestre a los cuales se les aplicó la encuesta y posteriormente fueron citados al consultorio de oftalmología de la Clínica Universitaria Bolivariana para el tamizaje visual y auditivo. Al momento se han evaluado 77(68,1%) estudiantes de Medicina, de los cuales se tomaron 49 (43,3%) estudiantes con registros completos (encuesta y tamizaje) para el primer avance de resultados. La información fue sistematizada en Excel y analizada en SPSS versión 25 acorde a los objetivos de estudio.

6. RESULTADOS

Característica y antecedentes de la población de estudio: de los 49 estudiantes con registros completos, el 67,3% eran hombres; el 83,8% provenían de Medellín y su área metropolitana; el 93,9% estaba afiliado al Régimen Contributivo; el 71,4% estaban matriculados en los semestre tercero y cuarto y el promedio de la edad fue de $20 \pm 1,2$ años.

El 4,1% tenía antecedentes personales y el 57,1% tenía antecedentes familiares de trastornos visuales. El 14,3% tenía antecedentes de trastornos auditivos y de estos lo más frecuentes fueron hipoacusia y sordera

Frecuencia de los defectos sensoriales visuales y auditivos: El 36,7% se clasificaron con visión 20/20 con corrección en ojo derecho y el 42,9% con corrección en ojo izquierdo; el 32,7% sin corrección en ojo derecho y el 30,6% sin corrección en ojo izquierdo, según la Tabla de Snellen. De acuerdo a la tabla de Jaeger el 55,1% tenía visión normal. Por el

test de Ishihara la visión de colores fue normal para el 98%.

Por refractómetro, el 44,9% presento miopía y astigmatismo en ojo derecho y el 38,8% en ojo izquierdo. El 20,4% presentó hipermetropía y astigmatismo en ojo derecho y el 22,4% en ojo izquierdo. El 6,1% presento solo astigmatismo en ojo derecho y el 16,3% en ojo izquierdo. El 16,3% eran emétopes en ojo derecho y 12,2% en ojo izquierdo.

El tamizaje auditivo mostró que el 10,2% presentó hipoacusia en oído derecho y el 14,3% en oído izquierdo.

Frecuencia de corrección o manejo de las alteraciones sensoriales visuales y auditivas: en cuanto a las correcciones visuales previas, se encontró que el 59,2% tenía gafas o lentes de contacto.

Características del entorno de estudio. El 32,7% utilizaba audífonos para estudiar; de los cuales el 8,2% utilizaba un volumen alto. El 59,4% utilizaba alta intensidad de la luz para estudiar. En cuanto al sitio de estudio, el 67,3% estudiaba en la habitación, el 49,9% dedicaba entre 4 a 6 horas al estudio y el 57,1% leía más de cuatro libros en el año incluyendo los de la carrera.

Necesidad de valoración posterior: luego del tamizaje se encontró que el 40,8% requería una valoración posterior por oftalmología u otorrinolaringología.

7. CONCLUSIONES

Con los resultados preliminares, se puede considerar que una valoración posterior por especialista es posible en los estudiantes que así lo requieran, dado que la mayoría pertenece al Régimen Contributivo del SGSSS y que más del 50% de los estudiantes tenían antecedentes familiares de trastornos visuales, además de que 44,9% presentó miopía y astigmatismo.

Es importante considerar el entorno de estudio puesto que se observó el uso frecuente de audífonos con alta intensidad de volumen y alta intensidad de la luz para leer, teniendo en cuenta que la mayoría estudiaba en lugares inadecuados y leía aproximadamente cuatro libros en el año.

8. BIBLIOGRAFÍA

Resnikoff S, Pascolini D, Mariotti SP, Pokharel GP. Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. Bull World Health Organ. 2008;86(1):63–70.

(Díaz C, Goycoolea M, Cardemil F. Hipoacusia: Trascendencia, Incidencia y Prevalencia. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2016;27(6):731–9.

Gerardo M. Villarreal M, Ohlsson J, Cavazos H, Abrahamsson M, Mohamed J. Characterization of Visual and Ocular Morbidity of the Population Treated in the Eastern Region. Optom Vis Sci. 2003;80(5):369–73.

Goycoolea M. Introducción y Perspectiva General de la Hipoacusia Neurossensorial. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2016;27(6):721–30
Cárdenas YZC. La baja visión en Colombia y en el mundo. Cienc Tecnol para la Salud Vis y Ocul. 2011;9(1):117–23.

Alcaldía de Medellín, Secretaría de Salud. Boletín Epidemiológico, Medellín saludable. 3 [Internet]. 2012;9:1–21.

Stevens S. Test distance vision using a Snellen chart. CEH Journal. 2007 vol 20.

Fanlo zaragaza A. Gutiérrez Vásquez J. Pueyo Royo V. Review of the main colour vision clinical assessment tests. Arch Soc Esp Oftalmol. 2019, 94(1) 25-32.

Runge P. Eduard Jaeger's test types(schrift-scalen) and the historical development of vision tests. Tr Am Ophth Soc. 2000;98: 375-348

Ko D. Ha Lee B. Optics of refractometers for refractive power measurement of the human eye. J OPT SOC Korea. 2006. 145-156.

Devine S. The audioscope a valuable hearing assessment tool. J Gerontol Nurs. 1986. Pg 28-32

CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS A OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO), EN LA CLÍNICA CARDIO VID DE MEDELLÍN, COLOMBIA DURANTE LOS AÑOS 2013 A 2017

Camila Duncan Murillo camila.duncan@upb.edu.co
Anderson David Mesa Rojo anderson.mesa@upb.edu.co
Juan Jose Pino Velez juan.pinov@upb.edu.co
Marian Zea Ovando marian.zea@upb.edu.co
Docente Gustavo Roncancio,
Docente Juan D. Uribe,
Docente Camilo Duque,
Docente Eliana Cañas elianacaas@yahoo.es
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La oxigenación por membrana extracorpórea es una herramienta novedosa que ha presentado un significativo auge en su utilización durante los últimos años. Debido a su reciente uso, se desconocen varios aspectos sobre el sistema cuyo impacto mejoraría el desenlace de las personas intervenidas, a corto y mediano plazo. Por ello, el objetivo de este estudio es caracterizar el perfil sociodemográfico, clínico y la evolución de los pacientes intervenidos a este sistema, durante los años 2013 a 2017 en una clínica de la ciudad.

Metodología: Estudio descriptivo retrospectivo longitudinal. La población de estudio son pacientes intervenidos con ECMO en la Clínica Cardio VID durante los años 2013 a 2017, que cumplen con los criterios de elegibilidad. La información se obtuvo de fuentes secundarias como historias clínicas.

Resultados preliminares:

Se ha recolectado información de 56/71 pacientes (78.8%). De estos, el 39.28% (22) son mujeres y el 60.71%(34) son hombres. Se encontró que en el 51.7% de los casos se utilizó la modalidad VA (Veno-arterial), y en el 39.28% la VV (Veno-venoso).

Para el tipo de soporte y desenlace postterapia, se ha procesado la información de 49 pacientes, de los cuales el 61.22% requirió soporte cardíaco, el 32.6% soporte pulmonar y el 6.12% soporte mixto. El 53.06% han muerto y el 46.93% han sobrevivido. Las

principales causas de ingreso a ECMO han sido de origen cardíaco.

Conclusiones preliminares:

La mayoría de pacientes son hombres. La mortalidad es alta debido a la complejidad de los pacientes. Las causas principales de ingreso a ECMO han sido cardíacas y en menor medida pulmonares. Los pacientes que predominan en el uso de ECMO son adultos (mayores de 18 años) y el 17.85% fueron ingresados como puente a trasplante.

PALABRAS CLAVE: respiratory insufficiency, heart failure, infection

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

ECMO es una herramienta terapéutica, temporal, artificial y de soporte que se utiliza durante la falla cardíaca o ventilatoria refractaria a tratamientos convencionales. (1) Esta terapia se usa hasta que el paciente recupere sus funciones normales (cardíacas y pulmonares), muera o se decida retirar para otras finalidades como el trasplante.

Durante el siglo XXI la terapia extracorpórea ha tenido un auge significativo en su implementación, gracias al avance tecnológico que se ha llevado a cabo en sus componentes. El estudio CESAR, publicado en el año 2009 fue el punto de partida para la ampliación del uso de ECMO en adultos, (2)

En los últimos años se han realizado estudios nacionales que demuestran igualmente su beneficio, pero estos se basan en poblaciones muy restringidas y etiologías específicas. (3)

Otro aspecto, son las complicaciones que surgen a partir de esta terapia, que son muy frecuentes y están relacionadas a mayor morbi-mortalidad. Estas pueden estar asociadas a la patología de base o ser consecuencia de la intervención (inserción quirúrgica, anticoagulación, tubos del circuito, entre otros). Dentro de las más importantes se encuentran las hemorragias y las infecciones.

En resumen, la necesidad de esta investigación radica en la escasa información nacional que existe de las variables generales (hemodinámicas y ventilatorias) que influyen en la evolución clínica en los pacientes intervenidos con la terapia ECMO ya que este sistema tiene un gran impacto en la sobrevivencia a corto y mediano plazo de los pacientes en estado crítico. Además, se posibilita hacer comparaciones con los resultados obtenidos a nivel internacional, debido a que las condiciones sociodemográficas y de acceso al sistema de salud son diferentes con respecto a los países donde se han realizado dichas investigaciones.

Se busca determinar cuáles de estas complicaciones anteriormente descritas, se presentan en la población de estudio y así obtener datos para mejorar las intervenciones durante la terapia y la implementación de prevención primaria para evitar las complicaciones. En conclusión, se quiere lograr un mayor uso de esta, pero de manera razonable para mejorar el pronóstico de pacientes que la requieran.

3. OBJETIVO GENERAL:

Caracterizar el perfil sociodemográfico, clínico y la evolución de los pacientes intervenidos a oxigenación por membrana extracorpórea, en la Clínica Cardio VID.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar el perfil sociodemográfico de los pacientes intervenidos a ECMO.
- Describir las características y evolución clínica de los pacientes.
- Determinar la duración promedio de la terapia ECMO.

- Identificar las complicaciones más frecuentes y la mortalidad intrahospitalaria durante la terapia.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Esta herramienta hace parte de los dispositivos de soporte vital extracorpóreo junto a la diálisis, hemofiltración y dispositivos de asistencia ventricular. Consta de una cánula, varios tubos, la bomba, el oxigenador y el enfriador o calentador, que forman un sistema cuyo propósito es ofrecer un soporte cardíaco funcionando a manera de bomba, o soporte pulmonar garantizando el intercambio gaseoso, y en algunos casos, funcionando como ambos. (4)

Por ello, existen dos clasificaciones, el veno-arterial (VA), en el cual la sangre es tomada del lecho venoso y retornada al lecho arterial, con el objetivo de tener una sangre arterial más oxigenada y con menor cantidad de dióxido de carbono en la circulación sistémica. El otro tipo es el veno-venoso (VV), en el cual la sangre es obtenida de la circulación venosa y devuelta en la misma. La monitorización continua del paciente es necesaria, se realiza esencialmente para evitar complicaciones, las más comunes son las hemorragias y las infecciones. La mayoría de los pacientes requieren continua anticoagulación y más del 50% de ellos sufrirán al menos una complicación por hemorragia, la mitad de estos serán relacionados al sitio de canulación y ésta tendrá un mayor riesgo de sangrado si el sitio de canulación es en una arteria. La hemorragia puede ocurrir en cualquier órgano, siendo el sangrado intracraneal el más devastante.

Por otro lado, otra complicación importante pero infrecuente es el tromboembolismo sistémico, que es asociado a la formación de trombos hacia el circuito extracorpóreo. Y, por último, las complicaciones neurológicas son altamente variables, entre 4-37%.

5. METODOLOGÍA.

Estudio en curso de tipo descriptivo retrospectivo longitudinal.

Población de estudio: Pacientes intervenidos con ECMO en la Clínica Cardio VID durante los años 2013 a 2017, que cumplen con los criterios de elegibilidad. Se incluyeron aquellos pacientes intervenidos con ECMO en el servicio de Unidad de

Cuidados Intensivos en la clínica involucrada, durante los años 2013 a 2017 y se excluyeron aquellos que fueran menores de 2 años, embarazadas, trauma severo en las últimas 24 horas antes de la intervención, personas cuyas historias clínicas no tengan documentadas las variables más importantes (diagnóstico, tiempo de ventilación mecánica, infecciones asociadas y complicaciones). Diseño: En esta investigación se analizaron variables cuantitativas y cualitativas, como edad, ECMO run (número de ciclos de ECMO), tiempo de ventilación mecánica antes del ECMO, duración del ECMO; y sexo, ECMO móvil, diagnóstico, paro cardíaco antes del ECMO, condiciones asociadas, puente a trasplante, infecciones asociadas, complicaciones, cirugías asociadas, respectivamente. Otras variables se clasificaron dependiendo del momento de la estancia hospitalaria. Variables que corresponden al tiempo antes de la intervención: diagnóstico, tiempo de ventilación mecánica antes del ECMO, ECMO móvil, paro cardíaco antes del ECMO, puente a, etc. Durante la terapia las variables medidas son: infecciones asociadas, duración del ECMO; y después de la intervención son: ECMO run, complicaciones, vivo al alta, entre otras. Recolección de datos: La información fue obtenida de fuentes secundarias como bases de datos existente de los pacientes e historias clínicas electrónicas, físicas y hojas de seguimiento en UCI de la Clínica Cardio VID. Control de calidad: Se realizó un primer en el momento de ingresar la información a la base de datos de Excel, en el cual se realizaron las correcciones respectivas.

Control de sesgos: se redujo el sesgo de selección mediante la elección de toda la población como muestra. Se presentaron sesgos de medición principalmente en variables hemodinámicas y ventilatorios, y no existieron sesgos de confusión ya que la metodología de este estudio es descriptiva.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

En total son 71 pacientes a evaluar, y se han recolectado datos de 56 (78.8%) pacientes. De los 56, el 39.28% (22) son mujeres y el 60.71%(34) son hombres. Se encontró que en el 51.7% de los casos se utilizó la modalidad VA, y en el 39.28% la VV.

Para el tipo de soporte usado, se han evaluado hasta el momento 49 pacientes, de los cuales el 61.22% requirió soporte cardíaco, el 32.6% soporte pulmonar

el 6.12% soporte mixto. Las principales causas de ingreso a ECMO han sido de origen cardíaco.

De los pacientes revisados el 44.6% han muerto después de la terapia y el 41.07% de supervivencia al alta. (Algunos datos no han sido procesados). Gran parte de los pacientes han tenido complicaciones durante la terapia, pero no se han establecido aún las infecciones secundarias al circuito. De los 56 pacientes, el 17.85% fueron ingresados a terapia ECMO puente a trasplante.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

La mortalidad en este tipo de terapia es alta debido a la complejidad de los pacientes y a razón de alguna complicación o por su estado funcional de base. La mayoría de los pacientes en ECMO son hombres, y las principales causas de ingreso a ECMO son cardíacas y en menor medida pulmonares. Los pacientes que predominan en el uso de ECMO son adultos (mayores de 18 años).

8. BIBLIOGRAFÍA.

Martínez G, Vuylsteke A. Extracorporeal membrane oxygenation in adults. *Contin Educ Anaesthesia, Crit Care Pain*. 2012; 12(2):57–61

Peek GJ, Mugford M, Tiruvoipati R, Wilson A, Allen E, Thalanany MM, et al. Efficacy and economic assessment of conventional ventilatory support versus extracorporeal membrane oxygenation for severe adult respiratory failure (CESAR): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. Elsevier Ltd; 2009;374(9698):1351–63. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61069-den Uil CA, Jewbali LS, Heeren MJ, Constantinescu AA, Van Mieghem NM, Reis Miranda DD. Isolated left ventricular failure is a predictor of poor outcome in patients receiving veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation. *Eur J Heart Fail*. 2017;19 Suppl 2:104–9.](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61069-den Uil CA, Jewbali LS, Heeren MJ, Constantinescu AA, Van Mieghem NM, Reis Miranda DD. Isolated left ventricular failure is a predictor of poor outcome in patients receiving veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation. Eur J Heart Fail. 2017;19 Suppl 2:104–9.)

Sladen RN. ECMO in the Adult Patient [Internet]. *Anesthesia & Analgesia*. 2017. 1 p. Available from: <http://insights.ovid.com/crossref?an=00000539-900000000-97080>.

Martinez G, Vuylsteke A. Extracorporeal membrane oxygenation in adults. *Contin Educ Anaesthesia, Crit Care Pain*. 2012;12(2):57–61

BRONQUIOLITIS AGUDA: HOSPITALIZACIÓN, COMPLICACIONES Y MANEJO TERAPÉUTICO EN MENORES DE DOS AÑOS ATENDIDOS EN DOS CENTROS DE REFERENCIA. 2017 – 2018.

Andrea Jaramillo Cerezo, andrea.jaramilloce@upb.edu.co
Laura Valentina Cardona Montoya, laura.cardonam@upb.edu.co
Olga Isabel Arango Betancur, olga.arangob@upb.edu.co
Nathalia Andrea Tamayo González, nathalia.tamayo@upb.edu.co
Docente Andrea Parra Buitrago. Hospital Pablo Tobón Uribe – Clínica Universitaria Bolivariana
andreaparrab@gmail.com
Docente Libia María Rodríguez Padilla, libia.rodriguez@upb.edu.co
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Antecedentes: La bronquiolitis aguda es una enfermedad infecciosa con alta prevalencia que afecta las vías respiratorias de pequeño calibre en lactantes, representando la primera causa de hospitalización en menores de un año. A pesar de que las complicaciones no son muy frecuentes, representan un riesgo para la vida del paciente por su gravedad.

Objetivo: determinar las características clínicas y epidemiológicas de menores con bronquiolitis aguda, así como la frecuencia de hospitalización, complicaciones y manejo terapéutico en dos instituciones de referencia durante los años 2017 – 2018.

Metodología: estudio observacional descriptivo retrospectivo (en curso); la población estudio son lactantes con diagnóstico de bronquiolitis que ingresan a las instituciones durante los años 2017 y 2018. La información es consignada en una base de datos, para su análisis se utilizaron medidas frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

Resultados preliminares: Hasta el momento se ha llevado a cabo la prueba piloto con 16 pacientes, de los cuales 56% fueron del sexo masculino. La mediana de edad fue 6,5 (RIC:4-12 meses). Los principales síntomas respiratorios fueron sibilancias en 62,5% de los pacientes y retracciones en 87,5%. En 25% de los pacientes se aisló microorganismo

siendo el principal agente el virus sincitial respiratorio. Un 43,8% de los niños requirieron hospitalización.

PALABRAS CLAVE: Pediatría, virus sincitial respiratorio, infección respiratoria.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La bronquiolitis aguda es una obstrucción de causa inflamatoria difusa e infecciosa de las vías respiratorias de pequeño calibre y se define como el primer episodio de sibilancias asociado a una evidencia clínica de infección viral respiratoria en niños menores de dos años; representando uno de los principales motivos de consulta en este grupo de edad¹. El diagnóstico en la mayoría de los casos se establece mediante los hallazgos clínicos y epidemiológicos, siendo los determinantes en el tratamiento de la misma; sin embargo, en los casos graves o cuando existan factores de riesgo se deben tomar en cuenta otras ayudas diagnósticas y evaluar los criterios para el ingreso a hospitalización, pues esta representa la primera causa de acceso a este servicio en menores de un año². Según la Organización Mundial de la Salud, el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) es el principal agente etiológico del bronquiolitis aguda³.

En Colombia, se estima, según la Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica, que un 11-12% de los lactantes padecen la enfermedad, con una mortalidad del 1-2%. En cuanto a la estancia hospitalaria, esta patología representa 2% del total de hospitalizaciones en niños, pues entre un 41,7 a 48% de los casos de lactantes con bronquiolitis requieren acceso a este servicio⁴.

La alta incidencia del bronquiolitis aguda se ha convertido en un problema de salud pública lo cual ha llevado al desarrollo de numerosos estudios tanto a nivel nacional como internacional. En el ámbito internacional, diversos países se han interesado en el tema, presentando mayor interés en la caracterización y en las medidas de manejo de la enfermedad, así como los factores de riesgo asociados; mientras que los estudios enfocados en las complicaciones, además de ser pocos, son muy selectivos, pues su objeto de estudio son complicaciones específicas, como bronquiolitis obliterante e hiponatremia ⁵.

En Colombia, los estudios se han centrado en guías de práctica clínica para el manejo, reconocimiento de los factores de riesgo, el perfil de los pacientes y validación de escalas de diagnóstico ⁶.

Por lo mencionado anteriormente, es importante determinar las características clínicas y epidemiológicas de menores con bronquiolitis aguda, así como la frecuencia de hospitalización, complicaciones y manejo terapéutico en dos instituciones de referencia de la ciudad; pues además de aportar al entendimiento de la enfermedad y su comportamiento, permitiría obtener datos estadísticos útiles para contextualizar epidemiológicamente a cerca de la patología en cuestión a nivel regional. De esta manera, el proyecto tendría un impacto positivo directo para los profesionales de la salud e indirecto para las instituciones y el sistema de salud, pues les brindaría una visión más amplia acerca de las principales complicaciones que deben ser sospechadas, igualmente el estudio permitirá realizar una retroalimentación a las instituciones en cuanto al manejo de la patología en cuestión, permitiendo que estas puedan brindar un tratamiento oportuno y acertado para disminuir las tasas de mortalidad y los periodos prolongados de hospitalización, los cuales son desfavorables para el paciente, su familia y el sistema de salud.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar las características clínicas y epidemiológicas de menores con bronquiolitis aguda, así como la frecuencia de hospitalización, complicaciones y manejo terapéutico en dos instituciones de referencia durante los años 2017 y 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados por bronquiolitis
- Estimar la frecuencia de pacientes que requirieron hospitalización.
- Describir los agentes etiológicos de bronquiolitis aguda en esta población.
- Describir las complicaciones durante la estancia hospitalaria.
- Identificar las medidas terapéuticas administradas en estos pacientes

4. REFERENTE TEÓRICO.

Según AIEPI, la bronquiolitis se define como un cuadro agudo de obstrucción de las vías aéreas pequeñas, precedido de una infección de la vía aérea superior, afectando a menores de 2 años; la patología incluye también un primer episodio de sibilancias con tos, rinorrea y taquipnea que puede estar o no acompañado de fiebre. EL diagnóstico es netamente clínico y epidemiológico; dentro de los diagnósticos diferenciales más importantes se encuentran: asma, neumonía, obstrucción por cuerpo extraño, etc. ⁷.

El Virus Sincitial Respiratorio (VSR) y el virus de Parainfluenza 3 son los responsables del 45 al 50 % de bronquiolitis en niños. Otros agentes son: Virus de la Influenza, Adenovirus y Metapneumovirus humano, los cuales pueden presentarse como patógenos únicos o como coinfección ³. Los principales factores de riesgo para padecerla son: sexo masculino, edad inferior a 1 año, bajo peso al nacer, prematuridad, bajo nivel socioeconómico y la exposición al humo de tabaco ⁸.

La mayoría de los casos de bronquiolitis son leves y su manejo es ambulatorio, Según la Academia Americana de Pediatría entre los criterios de hospitalización se encuentran: apnea, saturación de oxígeno persistente menor de 92%, menos del 50% de ingesta de fluidos y distrés respiratorio severo persistente como uso de músculos accesorios o más de 70 rpm, cumplir sólo uno de los anteriores aplica para que el paciente sea hospitalizado. A estos criterios se debe sumar la presencia de factores de riesgo para una bronquiolitis severa (enfermedad congénita cardíaca y pulmonar, niños menores de 3

meses, prematuridad menor de 32 semanas, desórdenes neuromusculares e inmunodeficiencias) y las circunstancias socioeconómicas del paciente⁹.

En lo que respecta al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (PICU), también es necesario tener en cuenta los criterios de la Asociación Española de Pediatría, que son: bronquiolitis grave, bronquiolitis grave que no mejora con Beta agonistas, saturación de oxígeno menor a 90%, PaCO₂ mayor a 65 mmHg, pH menor de 7,2, bradicardia y apnea; en un estudio internacional se estima que la proporción de niños que lo requieren es aproximadamente un 8,5%¹⁰.

El tratamiento, se centra en medidas de soporte, garantizando buena oxigenación e hidratación. El manejo intrahospitalario comprende soporte de líquidos, control de la fiebre, oxigenoterapia y uso de broncodilatadores y/o corticoides^{2,1}. Sin embargo, no se ha demostrado que algún tratamiento utilizado en la bronquiolitis aguda sea capaz de alterar significativamente el curso natural de la enfermedad. Por otra parte, en un estudio realizado en Brasil se encontró que la ventilación mecánica se asocia con baja mortalidad, pocos efectos adversos y un balance de líquidos positivo durante los primeros días¹¹, mientras que en una publicación estadounidense se reportó que la morbilidad neurológica y funcional fue más común en los pacientes que recibieron ventilación mecánica, con respecto a quienes no la recibieron¹².

La apnea es una de las complicaciones agudas más frecuentes y se observa entre el 3 - 21% de los lactantes; a pesar de esto suele tener un buen pronóstico¹³. Otras dificultades que pueden presentar los niños con la enfermedad en cuestión, son la aspiración, hiponatremia, bronquiolitis obliterante y la progresión a la insuficiencia respiratoria, siendo esta última la más grave y en el peor de los casos la muerte en el 1,5% de los casos¹¹.

5. METODOLOGÍA.

Estudio observacional descriptivo retrospectivo, cuya población accesible está conformada por pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis que ingresaron a la Clínica Universitaria Bolivariana y al Hospital Pablo Tobón Uribe durante los años 2017 y 2018, excluyendo aquellos quienes tengan un tercer ingreso hospitalario con diagnóstico de bronquiolitis o con diagnóstico de asma.

Los investigadores están usando una fuente de información secundaria a través de las historias clínicas. La recolección de la información se realiza a través de un formulario electrónico, teniendo en cuenta las variables.

La prueba piloto se realizó con el 10% de la muestra esperada. Una vez finalizada la recolección se hará el procesamiento de la información. Las variables cualitativas serán expresadas como frecuencias absolutas y relativas, mientras que las cuantitativas serán descritas utilizando la media o mediana según la distribución de los datos.

Esta es una investigación sin riesgo según la legislación nacional vigente ya que para su ejecución solo se requiere de la revisión de registros clínicos.

6. RESULTADOS.

Los resultados parciales obtenidos hasta el momento son producto de la prueba piloto realizada en la Clínica Universitaria Bolivariana con un total de 16 pacientes; de estos, 9 (56%) fueron del sexo masculino. La mediana de edad fue 6,5 (RIC:4-12 meses) y la mediana de edad gestacional fue de 37 (35-38,5 semanas). Seis (37,5%) de los pacientes tenían registrado en su historia clínica la lactancia exclusiva hasta los 6 meses. Los principales síntomas respiratorios al ingreso fueron: frecuencia respiratoria (promedio 40±10 rpm), frecuencia cardíaca promedio de 146±19 lpm, Saturación de O₂ de 93±4%; sibilancias en 10 (62,5%) y retracciones en 14 (87,5%) de los pacientes.

Siete (43,8%) de los pacientes requirieron hospitalización, con un promedio de estancia hospitalaria de 4±3 días. Seis (37,5%) de los pacientes necesitaron oxígeno suplementario y en 11 (68,8%) pacientes se utilizaron nebulizaciones con solución hipertónica y lavados nasales en 12 (75%) de ellos. Únicamente tres de los pacientes requirieron uso de antibióticos (Betalactámicos y Macrólidos). Sólo a cuatro (25%) de los pacientes se les aisló microorganismo y se encontró como principal agente el Virus sincitial respiratorio. Ningún paciente requirió ingreso a UCI ni tampoco murió.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

- De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba piloto se puede concluir que la bronquiolitis en nuestro medio es una

enfermedad que es más frecuentemente en niños que en niñas.

- Se estima que casi la mitad de los pacientes requirieron hospitalización, pues gran porcentaje de ellos acuden al servicio con una frecuencia cardíaca y respiratoria por fuera de los límites aceptados.
- De los 16 pacientes analizados, solo 3 requirieron uso de antibióticos por lo que se concluye que las sobreinfecciones bacterianas son poco frecuentes en esta enfermedad. Adicionalmente cabe resaltar que ningún paciente dentro de la prueba piloto requirió manejo en unidad de cuidados intensivos.
- Finalmente se concluye que es necesario avanzar en la recolección de la información para obtener resultados de una muestra más amplia de pacientes.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. (2006). *Archivos Argentinos de Pediatría*, [online] 104(2), p.160. Available at: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v104n2/v104n2a13.pdf> [Accessed 21 Apr. 2018].

García R. Bronquioltis. Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología [Internet]. 3rd ed. Sevilla; 2017 [cited 29 November 2017]. p. 439 - 449. Available from: <https://www.neumosur.net/files/EB04-37%20bronquioltis.pdf>

La OMS estima que el principal virus causante de la bronquioltis causa la muerte de 4 millones de niños al año, [Internet]. *infosalus.com*. 2008 [cited 5 February 2018]. Available from: <http://www.infosalus.com/actualidad/noticia-oms-estima-principal-virus-causante-bronquioltis-causa-muerte-millones-ninos-ano-20081202180757.html>

Guía Bronquioltis – ACNP [Internet]. Portal Neumopediatría Colombia. 2017 [cited 29 November 2017]. Available from: http://portal.neumopediatricacolombia.com/?page_id=5763

Sarria E, Mundstock E, Machado D, Mocelin H, Fischer G, Furlan S et al. Health-related quality of life in patients with bronchiolitis obliterans. *Jornal de Pediatria* [Internet]. 2017 [cited 19 May 2018];. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755717302905?via%3Dihub>

Camargo Restrepo C. Validación de una escala de severidad en bronquioltis viral aguda en una población de lactantes atendidos en el Hospital de la Misericordia [Especialista en Pediatría]. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia; 2014.

Ochoa L, Posada R, Restrepo F, Aristizábal P. AIEPI Guía de Bolsillo [Internet]. Medellín; 2013 [cited 2 December 2017]. Available from: <https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi.pdf>

Preciado H, Castillo M, Díaz T, Rodríguez J. Bronquioltis: Factores de riesgo en menores de dos años. *Repertorio de medicina y cirugía* [internet]. 2015 [cited 27 November 2017]; 24(3):194-200. Available from: <http://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/Bronquioltis.pdf>

Sharma B, Meena H, Sharma P. Diagnosis & Management of Bronchiolitis in Children: An Update. *Austin Journal of Emergency and Critical Care Medicine* [Internet]. 2017 [cited 5 December 2017];. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/118/4/1774.full.pdf>

Ramos-Fernández J, Pedrero-Segura E, Gutiérrez-Bedmar M, Delgado-Martín B, Cerdón-Martínez A, Moreno-Pérez D et al. Epidemiología de los ingresos por bronquioltis en el sur de Europa: análisis de las epidemias 2010-2015. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2017 [cited 6 December 2017];87(5):260-268. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403316302740?via%3Dihub>

Ferlini R, Pinheiro F, Andreolio C, Carvalho P, Piva J. Characteristics and progression of children with acute viral bronchiolitis subjected to mechanical ventilation. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet]. 2016 [cited 30 November 2017];28(1):55-61. Available from: <https://www->

ncbi-nlm-nih-
gov.consultaremota.upb.edu.co/pmc/articles/PMC4
828092/pdf/rbti-28-01-0055.pdf

Shein S, Slain K, Clayton J, McKee B, Rotta A, Wilson-Costello D. Neurologic and Functional Morbidity in Critically Ill Children With Bronchiolitis*. Pediatric Critical Care Medicine [Internet]. 2017 [cited 5 December 2017];18(12):1106-1113. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Neurologic+and+Functional+Morbidity+in+Critically+Ill+Children+With+Bronchiolit>

Sala Walther J, Gómez Nebreda M. Nemología clínica [Internet]. 2nd ed. España; 2017 [cited 4 December 2017]. p. 214-224. Available from: <https://www-clinicalkey-es.consultaremota.upb.edu.co/#!/content/book/3-s2.0-B9788490224434000280?scrollTo=%23hl0000783>

CONOCIMIENTOS EN PROGRAMAS DE SALUD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LAS UNIVERSIDADES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Cristhian Camilo Castrillón Cardona, cristhian.castrillon@upb.edu.co
Manuela Escobar Vélez, manuela.escobarve@upb.edu.co
Ana María Gómez Gómez, ana.gomezg@upb.edu.co
Maria Isabel Patiño Zuluaga, mariai.patino@upb.edu.co
Camila Duncan Murillo, camila.duncan@upb.edu.co
Docente José Mauricio Hernández Sarmiento, josem.hernandez@upb.edu.co
Docente Marjorie Pérez Villa, marjorie.perez@upb.edu.co
Programa de Enfermería, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Los conocimientos de los profesionales de la salud en relación a los programas deben estar actualizados según las necesidades de la población, buscando mejorar las condiciones de vida y promoviendo el autocuidado.

Por lo anterior es necesario brindar desde los procesos de formación, los elementos más importantes para el desempeño en esta área, donde valorar los conocimientos es vital en una situación tan cambiante como el proceso salud enfermedad, con el reto desde la formación de actualizarse y profundizar según las necesidades. La identificación de los conocimientos, permitirá posteriormente hacer ajustes en los procesos de formación del pregrado y pensar en la posibilidad de diseñar programa de formación continua que fortalezcan algunas de estas competencias.

PALABRAS CLAVE: conocimiento, promoción de la salud, servicios preventivos de salud.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Los programas de salud se entienden como un conjunto de estrategias, acciones, actividades y recursos que se implementan con el objeto de mejorar un problema concreto relacionado con las experiencias de los procesos salud enfermedad desde un contexto social, cultural y geográfico específico. Permiten hacer operativas las políticas y planes de salud a través de un proceso administrativo

que incluye el diagnóstico, la planeación, la ejecución y la evaluación (1).

En Colombia las estructuras más cercanas a programas se dieron con las normas técnicas de atención definidas en la Resolución 412 del 2000 (2). De obligatorio cumplimiento, estas normas técnicas se dividen en detección temprana y protección específica. Estas, se han convertido desde entonces en lo que popularmente se conocen tanto en el ámbito clínico como en el académico, en los programas de promoción y prevención y se han constituido hasta el momento en todo un marco de referencia para el desempeño de profesiones como la medicina, la enfermería, la psicología, el trabajo social y la nutrición.

De otro lado, estas normas han permitido la constitución de servicios de atención en las instituciones de salud de primer nivel y requiere adicionalmente, el cumplimiento de unos estándares definidos en la norma de habilitación del sistema de calidad del sector salud (3).

Todo esto ha generado, la necesidad de brindar desde la universidad en los procesos de formación, los elementos más importantes para el desempeño de los profesionales en esta área de servicio, desde el pregrado hasta el postgrado, con diferentes niveles de especificidad, sobre todo porque cada uno de los diferentes programas requiere de un conocimiento propio para garantizar un adecuado manejo de la población objeto. Pero el proceso de formación en programas de salud probablemente no sea tan exhaustivo como la formación de otros componentes

clínicos, teniendo en cuenta que, para los profesionales de enfermería en particular, el desempeño en programas de salud se ha convertido en una oportunidad de suma importancia para la diversificación de su quehacer, hasta el punto de convertirse en el eje central de la gestión de estos programas (4).

Una adecuada formación en diseño, planeación y ejecución de programas inicia en el pregrado y la posibilidad de un adecuado desempeño en esta área depende en gran medida del conocimiento que se posea sobre los elementos que constituyen cada programa, por lo tanto, de forma directa la calidad de la formación dependerá de los conocimientos, experiencia y gestión que posean los docentes que imparten estos temas dentro de los currículos de formación (4).

Valorar los conocimientos sobre un asunto específico es una práctica frecuente en la investigación en diversas áreas, especialmente en enfermería debido a los cambios en los patrones del proceso salud-enfermedad y a las condiciones cambiantes en las que viven las poblaciones o individuos que son sujetos de cuidado de los profesionales enfermeros. Esta valoración de conocimientos, se realiza como una medida indirecta de la perspectiva pedagógica implementada para la formación de profesionales que deben ser capaces de brindar una asistencia integrada e integral para mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas (5).

De igual forma, permite identificar los procesos de formación y actualización implementados para fortalecer las capacidades docentes que favorezcan el desarrollo teórico, metodológico, disciplinar e investigativo en áreas de desempeño de la enfermería; ya que los procesos de formación impartidos por los docentes, no solo es cuestión de vocación; implica también la actualización y la profundización en temas que den respuesta a las necesidades del medio y de la población (6).

Se encuentran entonces en la literatura estudios que han medido los conocimientos tanto en docentes como en estudiantes sobre asuntos relacionados con el VIH (7), Tuberculosis (8), Planificación familiar e infecciones de transmisión sexual (9) (10), salud oral (11) y salud mental (12). Así entonces, la pregunta que surge es: ¿Cuáles son los conocimientos en programas de salud que poseen los estudiantes,

egresados y docentes de enfermería de las facultades de Antioquia?

3. OBJETIVOS.

Valorar el nivel de conocimientos en programas de salud que poseen los estudiantes de enfermería del Departamento de Antioquia

4. REFERENTE TEÓRICO.

La Salud está definida como la normal función del organismo (13), según el concepto propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1948 en su carta fundacional la salud es: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia.” (14,15), esta definición de salud ha cambiado con el paso del tiempo, se partió del concepto de bienestar del organismo y/o estar sin enfermedad y en la actualidad este concepto ha evolucionado y está relacionado con el bienestar y la calidad de vida de las personas (14). Así mismo, se establece la salud como un derecho del cual no puede privarse a ningún individuo, sin importar su religión, raza, condición sociocultural e ideología (15).

Para mantener la salud en la población en la actualidad se han logrado grandes avances en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, pero encontramos países que aún no cuentan con los medios económicos para acceder a los beneficios que estos avances, trayendo consigo una menor calidad de vida en las personas y aumento en los costos de diagnósticos y tratamientos (15).

Por los problemas a nivel mundial para mantener la salud en toda la población, entidades como la ONU han creado lineamientos para luchar contra problemas de salud que afectan a las comunidades, estos han sido expuestos en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000) y compromete a los dirigentes mundiales a trabajar unidos para este fin (16). En Colombia el plan decenal de salud pública (PDSP) (2012-2021) sigue estos lineamientos y busca el trabajo conjunto para crear condiciones que

garanticen el bienestar integral y la calidad de vida. (17)

A nivel mundial el gobierno junto diferentes entidades trabajan para lograr el bienestar de la población contribuyendo al mejoramiento la salud pública, en la Asamblea Mundial de la Salud, en sus reuniones anuales, se construyen estrategias y planes acciones para luchar contra las enfermedades que afectan en mayor medida a los países de bajos recursos, planificando y priorizando según las necesidades sanitarias (18), logrando mejorar el acceso de la población a la prevención y promoción de la salud (15).

La promoción de la salud y la prevención de enfermedad son las acciones integrales, que están orientadas a la población, a sus familias y a las personas en forma individual para mejorar sus condiciones de vida, con el cual podemos mejorar el conocimiento a las personas para que tengan una vida saludable y de autocuidado, el Ministerio De Salud y Protección Social de Colombia promoción y prevención es el proceso para proporcionar a las poblaciones los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma, mediante la intervención de los determinantes de la salud y la reducción de la inequidad (19), el personal de enfermería juega un papel fundamental en el desarrollo de cada una de estas actividades, por medio de estrategias encaminadas a elevar la calidad de vida de los seres humanos (20).

Si definimos cada palabra, se puede decir que la promoción de la salud es el medio por el cual el personal capacitado orienta y educa a grupos a realizar acciones para el mejoramiento de una buena calidad de vida y del cuidado con el medio ambiente (20, 21) y la prevención son las acciones que se realizan para la protección y el bienestar de cada individuo (22).

La Prevención se define como las “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998). La prevención primaria son las estrategias dirigidas a disminuir la exposición del individuo a factores de riesgo predisponentes, las medidas se orientan a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los factores causales; la prevención secundaria se refiere al

diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente, busca en sujetos “aparentemente sanos” para hacer captación oportuna y así dar un tratamiento oportuno. La prevención terciaria, son las acciones para la recuperación de la enfermedad por un correcto diagnóstico y tratamiento, junto a la rehabilitación física, psicológica y social, es fundamental el control y seguimiento del paciente (23).

En Colombia las bases de los programas con que contamos hoy en día se vienen desarrollando desde hace varios años hasta lo que hoy conocemos como los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Entre las normas y políticas encontramos que regulan su funcionamiento y controlan las actividades que se deben cumplir están: La Resolución número 3997 DE 1996 detalla las actividades y los procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y se aclaran cuales deberán ser ejecutadas por las EPS, Entidades Adaptadas y ARS a sus afiliados y por las IPS públicas a los afiliados al sistema (24); en el acuerdo número 117 de 1998 se describen las actividades de obligatorio cumplimiento, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y la atención de enfermedades de interés en salud pública actividades, procedimientos e intervenciones para Protección Específica, Detección Temprana y Atención de Enfermedades de Interés en Salud Pública (25).

Para el cumplimiento de estas actividades se crea la Norma Técnica de Atención en Promoción y Prevención, la Resolución 412 de 2000, buscaba que todos los actores en salud velaran por disminuir la morbimortalidad por causas evitables y mejorar la calidad de vida, en esta se expiden normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las actividades de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en Salud Pública (26), la Resolución 3384 DE 2000 complementa la resolución 412 con las responsabilidades para el cumplimiento y las metas de las normas técnicas y guías de atención (27).

La Implementación de políticas públicas favorables para la salud de la población, fomentando el autocuidado y la prevención primaria, estas actividades de promoción y prevención buscan mejorar el impacto sobre la salud, se deben basar en

las necesidades reales de la población, según los determinantes sociales y cumpliendo los lineamientos mundiales.

Como vemos las actividades de promoción y prevención van encaminadas al cuidado de la salud no solo del individuo sino de la población, el personal de enfermería hace parte del cuidado a diario que brinda a los pacientes y su familia, realizando acciones concretas sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad- para lograr los resultados planteados para cada programa (20), en este sentido el personal de enfermería es un agente social y cuidador, es un líder de las acciones que garanticen el cuidado con calidad a toda la población. La enfermería como ciencia y disciplina profesional, cuenta con los conceptos y teorías que componen su cuerpo de conocimiento, buscando siempre el bienestar y la protección de los pacientes y su entorno y que requieren el desarrollo de conceptos teóricos que dan soporte a su práctica, por esta razón que en relación con la formación en esta área se deben garantizar que todos los profesionales del sector salud deben adquirir los debidos conocimientos y las actitudes necesarios para proteger y promover la salud (20).

El personal de salud debe contar con los conocimientos para llevar a cabo las diferentes actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, este conocimiento o competencias se deben lograr desde las universidades, en este desarrollo del conocimiento, las universidades son un escenario de formación profesional, a través de la educación, la investigación y la difusión del saber, no solo hacia los pacientes que se van a atender sino en los propios cambios del personal en formación (28).

Los conocimientos del personal en salud sobre los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad pueden variar, en un estudio realizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre la prevención de cáncer cervical se encontró una media de conocimiento de 4.74, teniendo mejor conocimiento los médicos especialistas con 5.11 y la enfermera general 4.32 y al especialista 4.94 (29). El estudio de Gustavo Cabrera sobre conocimientos en lactancia materna en el valle del Cauca encontró que un 17% de las púerperas no tuvo ningún control durante la gestación de los servicios de salud y el 50% no recibió orientación dentro o fuera del hospital sobre lactancia y en posparto el 50% no recibió orientación o apoyo para iniciarla. En cuanto el

personal el 70% no conocía los programas de apoyo a la lactancia y el 63% no conocía ninguna norma sobre el tema (30).

5. METODOLOGÍA.

Estudio analítico transversal, en estudiantes de enfermería de los dos últimos semestres de las facultades del departamento de Antioquia. Se tomaron los datos por medio de una encuesta autodiligenciada, previo consentimiento informado. Se realizó una distribución de frecuencias para las variables cualitativas y para las cuantitativas, previa prueba de normalidad, se calcularon medidas de resumen y dispersión. El test de conocimientos de programas tenía una única respuesta, donde un conocimiento adecuado era obtenido con resultado de 20/25.

6. RESULTADOS.

Participaron 207 estudiantes, la mediana de la edad fue de 23 años (RIQ 7), el 84.5% eran mujeres y el 86% solteros. En la formación en programas de salud, se encontró que el 70.5% no ha tenido formación en el diseño; pero el 84% ha tenido formación en programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Se identificó que el 75.8% tenían un conocimiento en programas de salud inadecuado, 24.2% adecuado y ningún obtuvo un nivel de conocimiento superior.

7. CONCLUSIONES.

Los conocimientos se presentaron en nivel inadecuado se contrasta con estudios donde el conocimiento fue adecuado en programas de vacunación en población general, en VIH en personal universitario, en planificación familiar y ITS.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Concepto definición de. Definición preparación [Internet]. 2014 [cited 2017 Mar 18]. Available from: <http://conceptodefinicion.de/>

Salud M de. Resolución 412 del 2000. Bogotá; 2000.

Social Protección M de S. Resolución 2003 de 2014. Bogotá; 2014.

Caligiore I. Pertinencia de la formación académica de la carrera de enfermería. *Investig Arbitr.* 2012; 54:211–9.

dos Santos Pereira J, de Carvalho Lira ALB, de Oliveira AM. Saberes e práticas de docentes de enfermagem sobre o diagnóstico de respostas humanas Knowledge. *Cuid e Fundam Online [Internet]*. 2015; 7(2):2628–38. Available from: <http://ahs.idm.oclc.org/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=109789806&site=ehost-live>

Ramírez MCM, Rivera DCO, Pulido CF, Aguilar LCG. The meaning of teaching and learning for professors. *Investig y Educ en Enferm.* 2015; 33(1):8–16.

Valdez E, Aviles J, Saudan A. Conocimientos, actitudes y práctica sobre el VIH/sida en docentes de la Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón. *Gac Med Bol.* 2012; 35(1):22–6.

Ortega Barón GL, Rodríguez Quezada PA, Jiménez Beltrán EC, Muñoz Sánchez AI. Conocimientos sobre tuberculosis en estudiantes de enfermería de una universidad colombiana. *Salud [Internet]*. 2015; 47(3):261–70. Available from: http://200.62.146.130/bitstream/cybertesis/4674/1/Pacheco_va.pdf

Aleman I, Cortes I, Pérez R. Conocimientos y comportamientos sobre planificación familiar y enfermedades de transmisión sexual en estudiantes de enfermería. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2013; 70:19–25.

Veloso DLC, Peresb VC, de Camargo J da SO, Salged LAKM, Guimarães JV. Emergency contraception: knowledge and attitudes of nursing students. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014; 35(2):33–9.

Hope B, Zaror C, Vergara C, Díaz J, Bustos L. Conocimientos y Actitudes de los Pediatras Chilenos sobre Salud Oral. *Int J Odontostomat.* 2013; 7(2):245–51.

Gómez-Restrepo C, Tamayo-Martínez N, Ayala-Corredor C, Carrasco-Gil A, Padilla-Muñoz A, Garzón DF, et al. Conocimiento adquirido y

adherencia en un diplomado sobre la salud mental para docentes orientadores. *Rev Salud Pública [Internet]*. 2014; 16(6):821–33. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930422877&partnerID=tZOtx3y1>

ASALE R-. Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario [Internet]. Diccionario de la lengua española. [Citado 15 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=X7MRZku>

Guerrero, L., León, A. Aproximación al concepto de salud - Revisión histórica. *Revista venezolana de Sociología y Antropología.* Septiembre de 2008; 18(53):610-33.

OMS | Salud Pública, Innovación y Propiedad Intelectual [Internet]. WHO. [Citado 15 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/phi/es/>

OMS. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/>

Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública. [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx>

OMS | Asamblea Mundial de la Salud [Internet]. WHO. [Citado 22 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/events/governance/wha/es/>

Ministerio de Salud y Protección Social. Programas de promoción y prevención. [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Promoci%C3%B3nPreveni%C3%B3n.aspx>

Giraldo, A., Toro, M., et al. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Hacia promoc. Salud vol.15 no.1 Manizales Jan. /June 2010*

Tobón O. El autocuidado una habilidad para vivir. *Revista Hacia la Promoción de la Salud [serie en línea]*. 2003 Nov [citado mayo 8 de 2017]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772010000100010

Marcio U. Algunas consideraciones sobre salud humana y promoción para la salud. [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_6_10/san19610.htm

Julio V, Vacarezza M, et al. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de

La salud. Arch Med Interna 2011; XXXIII (1):11-14

MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3997 de 1996 (octubre 30). [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%203997%20DE%201996.pdf

MINISTERIO DE SALUD. CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD. Acuerdo número 117.). [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/ACUERDO%20117%20DE%201998.pdf

MINISTERIO DE SALUD. Resolución 412 de 2000. [Citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R0412000.pdf>

MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3384 DE 2000. [Citado 8 de mayo de 2017].]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%93N%203384%20DE%202000.pdf

Muñoz M, Cabieses B. Universidades y promoción de la salud: ¿cómo alcanzar el punto de encuentro? Rev Panam Salud Pública. 2008; 24(2):139–46.

Arillo-Santillán E, Lazcano-Ponce E, Peris M, Salazar-Martínez E, Salmerón-Castro J, Alonso-De Ruiz P. El conocimiento de profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical. Alternativas de educación médica. Salud Pública Mex 2000; 42:34-42.

Cabrera G, Mateus J, Carvajal R. Conocimientos acerca de la lactancia materna en el valle del

cauca, Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2003; 21 (1):27-41

CONOCIMIENTOS EN LACTANCIA MATERNA DE LAS MADRES EN POSPARTO INMEDIATO EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA.

Laura García Vásquez, laura.garciav@upb.edu.co
Katherine Giraldo Villegas, katherine.giraldo@upb.edu.co
Docente Erica Tatiana Loaiza Echeverri, erika.loaiza@upb.edu.co
Docente Laura Cristina Zapata Henao, lauracr.zapata@upb.edu.co
Programa de Enfermería, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Este proyecto de investigación busca evaluar y darles seguimiento a los conocimientos en lactancia materna de las madres primigestantes en posparto, educadas en la Clínica Universitaria Bolivariana, al alta y una semana después de esta, con el fin de conocer si la educación impartida individualmente a cada una de ellas, funciona mediante los métodos que son utilizados para la misma.

Esta investigación se realiza en una muestra de madres mayores de edad que se encuentran en posparto inmediato en el servicio de hospitalización de la Clínica Universitaria Bolivariana, las cuales residen en municipios del área metropolitana y han recibido algún tipo de educación en lactancia dentro de la clínica; también son primigestantes que desean y no tengan ningún impedimento para lactar, los recién nacidos deben tener peso normal y no presentar ninguna complicación. Primordialmente las participantes deben firmar el consentimiento informado para la participación en el estudio y aceptar el compromiso de regresar una semana después para constatar los aprendizajes impartidos en la educación.

La metodología de la educación está implementada y apoyada en un rotafolio, diseñado con imágenes claras y comprensibles, donde se dan a conocer los siguientes temas: beneficios de la lactancia materna para el recién nacido, la madre, la familia, la sociedad y beneficios medioambientales.

También se expone la parte anatómica y fisiológica del funcionamiento de la lactancia materna y todo su proceso, igualmente la composición de la leche materna, las múltiples técnicas y posturas de amamantamiento y la extracción y su almacenamiento. También se tiene en cuenta temas como las complicaciones que se pueden presentar

durante el proceso de lactancia y mitos y realidades con el mismo.

Para el análisis, inicialmente toda la información está siendo tabulada en una base de datos realizada en Excel y seguidamente se usará el programa estadístico SPSS, donde se aplicará un análisis univariado, bivariado.

En cuanto a las consideraciones éticas del estudio, están basadas en los derechos de información, autodeterminación y confidencialidad. El proyecto no tiene financiación económica, por lo tanto, no se puede garantizar un auxilio de transporte a las madres para el regreso al segundo momento de la evaluación de la educación, y es indispensable aclarar este punto a las madres, pero enfatizando la importancia y los beneficios que recibirán al participar, ya que pueden acceder a una atención personalizada donde se ayuda a resolver todas las dudas en cuanto a lactancia.

Se espera que todos los conocimientos y resultados recogidos de todo el proceso, puedan ser aplicados para capacitación del personal en el ámbito clínico, para la comunidad y demás escenarios que contribuyan al mejoramiento y a la aplicación de estrategias para la lactancia materna. La investigación se considera con riesgo mínimo ya que no se realizan acciones que pueden poner en riesgo la integridad de las madres y sus bebés, como también se garantizara el manejo de la confidencialidad de los datos.

PALABRAS CLAVE: Beneficios, amamantamiento, lactante, aprendizaje, vínculo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Dada la relevancia de la alimentación con leche materna, indispensable para el adecuado desarrollo del lactante, se han encontrado estudios a nivel mundial que sustentados en cifras de la Organización Mundial de la Salud y otras entidades de gran importancia, demuestran que la lactancia materna puede salvar muchas vidas por los inmensos beneficios inmunológicos que proporciona, y es por esto que a lo largo de la historia se han implementado y promovido diferentes propuestas y estrategias para impulsarla, de modo que sean cada vez sean más las madres que hagan participación activa de la lactancia materna, puesto que en el transcurrir de los años incluso en nuestras ís se ha disminuido esta práctica en gran medida.(1)

A pesar de los beneficios de la lactancia materna para la salud de la madre y el bebé, la organización panamericana de la salud (OPS) ha demostrado que son pocas las mujeres que amamantan a sus hijos en el continente, teniendo en cuenta la premisa de que el inicio de la lactancia materna es casi universal, su duración en forma exclusiva y complementaria en general está por debajo de lo esperado. En la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2015 (ENSIN 2015), se evidencia que solo el 36.1% de los niños menores de seis meses reciben lactancia materna, esta cifra viene en descenso ya que en 2010 se ubicaba en el 42.8%. (2)

Por lo anterior es de gran importancia sostener la idea de impartir la educación individual, ya que se corre el riesgo de individualizar la situación, cuando es un proceso netamente experiencial e individual. Desde el año 2014 la Clínica Universitaria Bolivariana viene desarrollando actividades de educación para la salud en los diferentes grupos poblacionales, específicamente con la población materno infantil, enmarcados en el procedimiento de educación institucional. (3)

3. OBJETIVOS.

Identificar conocimientos en lactancia materna de las madres en posparto educadas en la Clínica Universitaria Bolivariana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar socio demográficamente la población posparto incluida en el estudio.

- Determinar si la madre tiene conocimientos previos sobre lactancia materna y cuáles fueron las fuentes de dicha información.
- Describir las técnicas de enseñanza utilizadas en el proceso educativo en el momento del alta de madres posparto de la Clínica Universitaria Bolivariana.
- Identificar que conocimientos tienen las pacientes sobre lactancia materna respecto a la educación recibida en la clínica al momento del alta y una semana después de esta.
- Explorar posibles diferencias entre los conocimientos sobre lactancia materna antes del alta y ocho días después de esta.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La lactancia materna es la acción natural de alimentar al bebé con la leche materna, es el único alimento necesario para el niño durante los primeros seis meses de vida, adicionalmente protege al bebé de enfermedades infecciosas, favorece la adaptación del recién nacido y en el vínculo psicoafectivo con la madre.

Para Colombia, según resultados preliminares de la Encuesta Nacional de la Situación Alimentaria y Nutricional (ENSIN 2015), el 72% de los menores de dos años de edad recibió lactancia materna en su primera hora de vida, cumpliendo con la meta de 70% planteada por la OMS. Estos resultados también reportan que uno de cada tres niños recibe lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. (1)

Para el caso de Medellín, dentro del Plan de Salud Municipal para el año 2011- 2015 reconoce la corta duración del periodo de lactancia, exclusiva y complementaria como un problema y necesidad en la lactancia, en lo cual sale a relucir la inadecuada motivación y transmisión de conocimientos sobre lactancia materna por parte del personal de salud a las madres. Del mismo modo, en el Plan de Desarrollo “Medellín cuenta con vos, 2016-2019”, se reconoce la lactancia materna como un eje central en la seguridad alimentaria de los niños y sus familias. (5)

De acuerdo a esto, surge en Medellín la implementación de lineamientos de Información Educación Comunicación (IEC) que contemplan las prácticas culturales, mitos y tabúes referente al tema, al igual que capacitaciones al personal de salud en lactancia materna y técnicas de sensibilización a las madres en el periodo de gestación y postparto, el cual contempla un abordaje integral, incluyendo los componentes fisiológicos y sociológicos.

Como parte de estrategia de educación en lactancia materna, la OMS ha definido la educación formal en lactancia materna como aquella en la que se debe proporcionar información aparte de la facilitada en el marco de la atención prenatal. Se orienta tanto en formación individual como en la grupal, impartida por profesionales sanitarios en visitas a domicilio o consultas sobre lactancia. Propone que la información debe ser distribuida por medio de algunas herramientas como el material impreso/escrito, demostraciones en vídeo y actividades de aprendizaje en las que participen futuros padres. Por lo tanto, se proponen algunas iniciativas en materia de educación sobre el tema, como son los cursos y asesoramientos en lactancia materna destinado a formar profesionales sanitarios para que puedan prestar un apoyo especializado a las madres lactantes y ayudarlas a superar los problemas que puedan presentarse. (2)

Por lo anterior se han venido realizando algunos estudios entorno a la evaluación de las intervenciones educativas en lactancia materna, para identificar los aspectos más relevantes en cuanto al tema. (4)

5. METODOLOGÍA.

Tipo de estudio: Estudio prospectivo y descriptivo con dos mediciones en el tiempo.

Población y Muestra: se estudiarán madres adultas en postparto inmediato del servicio de hospitalización posparto en donde se atiende al binomio madre hijo de la Clínica Universitaria Bolivariana y las cuales reciban educación en lactancia materna durante el segundo semestre de 2018.

Se incluirán a todas las madres que sean inter-consultadas para educación en lactancia materna durante el segundo semestre de 2018 y que cumplan con los criterios de elegibilidad para el estudio.

Técnicas e instrumentos de recolección: Se aplicarán dos instrumentos tipo encuesta, los cuales fueron diseñados y estructurados por el equipo investigador, basados en las variables de mayor relevancia analizadas en estudios sobre evaluación de la lactancia materna. Inicialmente se identificarán las madres que estén entre las primeras 24 horas posparto, uno de los investigadores las visitará y les preguntará si están en disposición de recibir una invitación a participar en un proyecto de investigación.

6. RESULTADOS.

Se han captado 40 mamás. Se espera encontrar en esta investigación que las mamás no cuentan con una educación estructurada de lactancia en lactancia materna. En cuanto a la edad de éstas mamás y dado el perfil sociodemográfico de la Clínica, esperamos identificar un nivel socioeconómico medio y un nivel educativo que en su mayoría no llega a la educación superior. Respecto a la técnica y conocimiento en lactancia materna, se pretende impactar con la educación brindado que permita una buena adherencia al proceso de lactancia y satisfacción por parte de las mamás. Por último, con el desarrollo de esta investigación se pretende desmitificar algunas creencias entorno a la práctica de lactancia y generar mayor conciencia de los beneficios para la mamá, el bebé y la familia como tal.

7. CONCLUSIONES.

Se espera tener gran impacto educativo y mayor adherencia de las madres primigestantes a la lactancia materna con la educación y asesoría impartida en la Clínica Universitaria Bolivariana, con el fin de lograr una niñez más saludable y un mejor desarrollo con todos los beneficios que tiene la lactancia materna para la madre, lactante, familia, sociedad y el medio ambiente; de forma que también esta investigación pueda ser vinculada a otras estrategias educativas y así obtener una mayor captación y adaptación al proceso.

8. BIBLIOGRAFÍA.

ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional [Internet]. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. [citado 4 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>.

OMS | Educación sobre lactancia materna para prolongar la duración de esta [Internet]. WHO. [citado 10 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/elena/bbc/breastfeeding_education/es/

Ministerio de protección social, Republica de Colombia. Plan Decenal de Lactancia Materna 2010-2020. Convenio de cooperación técnica y financiera No. 233 de 2009 entre el Ministerio de la Protección Social, Acción Social, UNICEF y Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas. 2010.plan-decenal-lactancia-materna.pdf [Internet]. [citado 10 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/plan-decenal-lactancia-materna.pdf>

Sánchez MRG, Concepción MF, García JD, Aguiar MD. Intervención educativa para la promoción de la lactancia materna. Medimay. 10 de noviembre de 2013;19(3):312-24.

Alcaldía de Medellín Secretaría de Salud. Gestión de los servicios de protección específica y detección temprana, y de atención a las personas con enfermedades de interés en salud pública: manual para equipos directivos y administrativos de las instituciones prestadoras de servicios de salud y de las entidades administradoras de planes de beneficios en salud. 2015. [Internet]. [citado 10 de abril de 2018].

ESTIGMA SOCIAL DE PROFESIONALES DE LA SALUD HACIA PERSONAS QUE USAN DROGAS

Valentina Vásquez Gallón, valentina.vasquezg@upb.edu.co
Docente Andrés Felipe Tirado Otálvaro, felipe.tirado@upb.edu.co
Programa de Enfermería, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Se realizó una investigación cualitativa con enfoque hermenéutico en la cual se entrevistaron 15 profesionales sanitarios que trabajan en servicios de Atención Primaria en Salud o en centros especializados de atención a personas que usan alcohol y otras drogas en Medellín y su área metropolitana, con el objetivo de comprender las actitudes estigmatizantes hacia dicha población. Se concluye que los juicios morales y las conductas negativas de los profesionales hacia estos sujetos, derivadas de la escasa formación y entrenamiento en el tema; sumado a las debilidades propias del sistema de salud colombiano para brindar una atención integral, se convierten en importantes barreras para acceder a los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación.

PALABRAS CLAVE: trastornos relacionados con sustancias; alcoholismo, centros de tratamiento de abuso de sustancias, atención primaria de salud.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Los Trastornos por Uso de Sustancias (TUS) son una de las condiciones más estigmatizadas a nivel mundial, incluso por encima de enfermedades como el SIDA (Van Boekel, Brouwers, Van Weeghel, & Garretsen, 2013), la depresión, la lepra o la esquizofrenia (Ronzani, Higgins-Biddle, & Furtado, 2009). La estigmatización hacia las Personas que Usan Drogas (PUD) y hacia las Personas que Usan Alcohol (PUA), no es un asunto ajeno al personal de salud (Oliveira & Ronzani, 2012); situación que se evidencia en las actitudes negativas hacia los pacientes con dicho diagnóstico por parte de los profesionales sanitarios, sumado al poco interés y satisfacción que manifiestan respecto al trabajo con esta población, ya que consideran que son sujetos desafiantes, estresantes y difíciles de manejar (Ronzani et al., 2009; Van Boekel et al., 2013; Van Boekel, Brouwers, van Weeghel, & Garretsen, 2014).

3. OBJETIVOS.

Comprender las actitudes estigmatizantes de los profesionales de salud que trabajan en Medellín y su área metropolitana, hacia las personas que consumen alcohol y otras drogas, con el fin de tener un insumo descriptivo-hermenéutico inicial para un estudio multicéntrico desarrollado por la “Red Latinoamericana de Investigación sobre Estigma y Drogas”, el cual tiene como propósito evaluar una intervención para la reducción del estigma de profesionales de la salud en relación a los usuarios de alcohol y otras drogas.

4. REFERENTE TEÓRICO.

El estigma es definido por Goffman, como un atributo negativo construido a partir de las normas y valores aceptados por la sociedad; situación que establece diferencias entre las personas que lo tienen y las que no, lo que a su vez genera reacciones de rechazo y menosprecio hacia los sujetos con tal condición, por parte de aquellos que no tienen el atributo en mención (Goffman, 1970). De manera más reciente, los profesores de la Universidad de Columbia, Link y Phelan trascienden el concepto de Goffman y definen el estigma como el resultado de un proceso que involucra cinco componentes interrelacionados entre sí, los cuales incluyen en primer lugar, el etiquetamiento de las personas debido a sus diferencias; en el segundo, la construcción de estereotipos sociales para los que portan la etiqueta negativa; en el tercero, se presenta una separación entre quienes llevan consigo la marca de indeseables y los que no; en el cuarto, debido al etiquetamiento se produce la pérdida de la condición de sujeto, lo que da lugar a situaciones de devaluación, rechazo, discriminación y exclusión; y por último, en el quinto componente, se presenta un ejercicio desigual del poder de parte de los que estigmatizan hacia los que son estigmatizados (Link & Phelan, 2006).

5. METODOLOGÍA.

Tipo de estudio y enfoque: Se realizó una investigación cualitativa, con un enfoque hermenéutico y un alcance interpretativo, acerca del estigma social de los profesionales de la salud hacia las personas que consumen alcohol y otras drogas. Lo hermenéutico se entiende como la construcción de un texto social a partir de la palabra de los actores consultados, para ser interpretado por el grupo de investigación y de manera conjunta ser triangulado con la discusión de la literatura científica sobre el tema (Cadenas, 2016).

Participantes, mapeo y muestreo: Los participantes fueron 15 profesionales del área de la salud entrevistados entre los meses de mayo y junio del año 2018, diferenciando los que laboran en servicios de Atención Primaria en Salud (APS) y los que trabajan en centros especializados de atención a personas que usan alcohol y otras drogas. Se realizó muestreo intencional, que incluyó un rastreo de las principales instituciones donde laboran profesionales de la salud en las áreas mencionadas, con el objetivo de invitar a participar en el estudio a los candidatos que pudieran brindar la mejor información con relación al objetivo propuesto. Se contactaron profesionales que trabajaran en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y que quisieran compartir sus percepciones acerca del fenómeno de estudio desde diferentes perspectivas, tratando de incluir diferentes voces términos de su profesión, edad, género y experiencia profesional.

Técnica e instrumento: Como técnica se eligió la entrevista en profundidad. A partir de un sistema categorial elaborado después de la primera exploración, se construyó una guía para la entrevista, buscando dar cuenta de los objetivos de la investigación.

Proceso de recolección: Inicialmente se realizó un contacto con las personas y las instituciones que facilitaron la recolección, con el fin de presentarles el estudio, los responsables, los propósitos y los procedimientos necesarios para la realización del proceso. Se les indicó que la información se recogería con un criterio de anonimato, confidencialidad y voluntariedad. Luego se procedió a realizar la entrevista según tiempo previamente acordado. La información fue grabada, transcrita e interpretada por los investigadores responsables del proyecto.

Proceso de sistematización, validación e interpretación de la información: El proceso descriptivo y de interpretación, se llevó a cabo a partir de las entrevistas transcritas; se hizo el señalamiento por párrafos de frases cortas con sentido, de donde derivaron los códigos que fueron agrupados por categorías. Posteriormente, se hizo una descripción de lo hallado y se llevaron los textos a plenaria de los investigadores, para ser revisados y confrontados en consenso. La lectura comprensiva se detuvo especialmente en relaciones, similitudes y deferencias.

Luego, se retomó la búsqueda exhaustiva de fuentes documentales por parte del equipo de investigación para analizar los resultados encontrados con el marco referencial.

Como estrategia de análisis conjunto, se parte de los resultados escritos y se cotejan con lo hallado en fuentes secundarias y la respectiva interpretación de los investigadores.

La validación cualitativa se lleva a cabo mediante un proceso de revisión permanente y sistemático de la información recogida. Para ello los procesos de identificación de categorías previas y emergentes, los hallazgos iniciales y los análisis finales son trabajados por cada investigador y luego discutidos entre todos. Esto permite un análisis interno sobre lo hallado, para obtener una visión de conjunto, de tal manera que las unidades de sentido estén presentes en sus relaciones, semejanzas y diferencias (Cadenas, 2016)

6. RESULTADOS.

Los participantes perciben el consumo de drogas dependiendo de su formación y el acercamiento que hayan tenido al tema desde la academia y desde su práctica profesional, y aunque se encontró que tanto los que trabajan en APS como los que lo hacen en centros especializados tienen un juicio estigmatizante acerca de las personas que usan drogas, y ven la abstinencia total como el principal objetivo a conseguir, debido a la falta de criterios clínicos precisos, a la multiplicidad de factores que condicionan la adicción y a la deficiente formación que sobre el tema reciben en sus pregrados universitarios; hay aspectos que diferencian la manera como éstos entienden el uso de sustancias, pues mientras que los primeros suelen relacionarlo de

manera más frecuente con asuntos familiares y contextuales generadores de conflictos, los segundos lo asocian a factores genéticos y a una historia familiar de consumo, lo que genera una alta predisposición a la adicción.

A continuación, se describe cómo los entrevistados abordan su praxis y los sentimientos que se generan a partir de la atención que brindan a las PUA-PUD en su ejercicio profesional.

Atención a las personas que usan alcohol y otras drogas desde la práctica profesional: Al indagar con los profesionales de atención especializada sobre el asunto, se encontró que estos presentan poca credibilidad y confianza hacia las PUA-PUD, debido a la falta de voluntad de dichos sujetos para suspender o abandonar el consumo; circunstancia que genera complicaciones y sobrecostos al sistema, ya que dichos pacientes recurren con menor frecuencia a los servicios de salud y cuando lo hacen, la gravedad de la atención es mucho más alta. Esta situación se refleja en la práctica en la poca motivación por parte de los profesionales que laboran en dichos servicios para la atención de esta población.

Sentimientos respecto a la atención de personas que usan alcohol y otras drogas: Debido al acercamiento académico al tema, al entrenamiento específico recibido, al tipo de pacientes que manejan y a la experiencia profesional; los sentimientos que se generan a partir de la atención de las PUA-PUD en la praxis son diferentes para quienes laboran en servicios especializados, que para aquellos que lo hacen en APS, pues mientras que los primeros manifiestan asuntos relacionados básicamente con el sistema de salud colombiano, los segundos al no tener contacto de manera permanente con este tipo de pacientes, manifiestan asuntos de tipo personal frente a la atención.

Del mismo modo, fue común encontrar en los relatos de los entrevistados de APS sentimientos de lástima, tristeza y pesar hacia las PUD, en especial hacia aquellos que iniciaron su consumo a una edad temprana; sentimientos que posteriormente se transforman en impotencia, cuando al hacer la intervención del caso desde las posibilidades que les brinda su conocimiento y la ley, no encuentran una respuesta positiva por parte de los usuarios, cuando éstos manifiestan su intención de no querer abandonar el consumo; hecho que se refleja en la práctica comunitaria en una distancia social hacia

estas personas, debido a la frustración que les genera no poder hacer nada por una persona que no tiene interés en buscar ayuda a su problema.

Estigma hacia las personas que usan alcohol y otras drogas: Aunque en las entrevistas, tanto los profesionales de APS como aquellos que trabajan en servicios especializados manifestaron no tener actitudes estigmatizantes, es común que empleen etiquetas derivadas de su formación clínica para referirse a sus pacientes; Es común que los profesionales sanitarios trasladen la responsabilidad del estigma en los demás: la familia, la sociedad en pleno e incluso otros profesionales.

Los participantes del estudio no desconocen los importantes avances que sobre el tema se han logrado en el país en materia legislativa, sin embargo, manifiestan que aún persiste una marcada discriminación hacia las PUA-PUD debido a los mitos que en la sociedad se han tejido en torno al consumo de sustancias; situación que se hace manifiesta en la práctica en múltiples dificultades para acceder a una atención integral, en tanto las instituciones de salud ponen diferentes barreras burocráticas para la no prestación del servicio, debido al costo que implica tratar una adicción, considerando la poca motivación de los pacientes por su recuperación, las múltiples recaídas y la escasa evidencia de efectividad de los tratamientos en términos de abstinencia total, con lo cual reflejan un desfase entre lo moral y lo ético al momento de la atención de esta población.

Los participantes del estudio, limita las posibilidades de atención a la capacidad de pago de los usuarios ya que los obliga a tener que buscar tratamientos de manera particular, pues el Sistema no tiene el músculo suficiente para dar respuesta las necesidades esta población. Esto a su vez favorece el acceso a diferentes alternativas de tratamiento por fuera de las contempladas en el sistema de salud colombiano, las cuales en múltiples ocasiones obligan a las PUA-PUD a trabajar vendiendo dulces o galletas para poder cubrir con esto el costo de sus tratamientos.

Por último, los participantes del estudio manifiestan que aunque el Estado tiene la responsabilidad de velar por la garantía del derecho fundamental a la salud para la población sin discriminación, los profesionales sanitarios también tienen un papel protagónico en este asunto, al ser los encargados de identificar, diagnosticar, intervenir o remitir los casos

a un nivel de complejidad mayor; en tal sentido, admiten reconocer que el trato despectivo y estigmatizante hacia las PUA-PUD retrasa la búsqueda de tratamiento y dificulta la alianza terapéutica, motivo por el cual abogan por la necesidad de una mayor capacitación y entrenamiento en el manejo de esta población, para lo cual se requiere de una mayor inversión presupuestal por parte del Estado y un compromiso firme desde la academia por los temas de salud mental.

7. CONCLUSIONES.

Los profesionales de la salud atribuyen estereotipos negativos a las personas que usan drogas pues entienden el consumo como una condición negativa, independiente del servicio donde laboren. Ya que los usuarios de dichas sustancias presentan múltiples recaídas y reingresos al sistema, debido al escaso compromiso que tienen frente a su recuperación, los profesionales sanitarios, ven frustradas sus esperanzas de que se alcance el objetivo primordial buscado, la abstinencia total. Esta situación se manifiesta en la práctica en comportamientos represivos, disuasivos o autoritarios hacia a esta población, sin un análisis situacional profundo y consciente acerca de las condiciones que atraviesan el consumo, debido a que frecuentemente se centra la atención en las drogas y no en los sujetos.

Las actitudes negativas de los profesionales de la salud hacia las PUA-PUD, al igual que los enfoques evitativos para la atención de esta población, se convierten en una importante barrera para acceder a los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, lo cual, sumado a las debilidades propias del sistema de salud colombiano para brindar una cobertura integral en salud y a la moralización, derivada de la escasa capacitación de los profesionales sanitarios para comprender un fenómeno hipercomplejo, genera mayores dificultades para la atención, lo que podría no solo agravar la condición de salud de las PUD, sino también, afectar su calidad de vida, tal como lo indica la literatura disponible sobre el tema (Felicissimo, Ferreira, Soares, Silveira, & Ronzani, 2013; Ronzani et al., 2009).

Limitaciones: Este artículo recoge los testimonios de los profesionales de la salud entrevistados sobre el estigma social hacia las personas que consumen de

alcohol y otras drogas desde su perspectiva personal; en tal sentido, es preciso aclarar que al acercarse al tema desde un enfoque histórico hermenéutico, la interpretación de los datos no es aséptica; ya que justamente la hermenéutica en términos de Geertz es la comprensión de la comprensión (Geertz, 1994), y ya que la comprensibilidad se alcanza por medio de la interacción de los sujetos a través del lenguaje (Gadamer, 2007) en un proceso en el cual el investigador involucra de manera directa su experiencia con los datos provenientes de las narraciones de los informantes, (Taylor & Bogdan, 1987), los hallazgos no alcanzan un nivel de generalización en términos de inferencia estadística. A pesar de esto, la investigación cualitativa como lo plantean Ercikan y Roth (Ercikan & Roth, 2016), permite hacer un tipo de generalización esencialista, la cual no pretende hacer afirmaciones causales en términos probabilísticos, sino más bien a través de la narración de los participantes, identificar los aspectos generales (comunes) del fenómeno que se pueden aplicar a la población, motivo por el cual se invita a leer los hallazgos en el contexto y temporalidad histórica en los que se allegaron.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Goffman E. Estigma: la identidad deteriorada. 10.a ed. Buenos Aires: Amorrortu; 2006. 172 p.

Link BG, Phelan JC. Stigma and its public health implications. *Lancet*. 2006;367(9509):528–529

Oliveira MC de, Ronzani TM. Estigmatização e prática de profissionais da APS referentes ao consumo de álcool. *Psicol Ciênc Prof*. 2012;32(3):648–661

Van Boekel, L. C., Brouwers, E. P., Van Weeghel, J., & Garretsen, H. F. Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: systematic review. *Drug and alcohol dependence*, 2013; 131(1-2), 23–35

Soares RG, Silveira PS da, Martins LF, Gomide HP, Lopes TM, Ronzani TM. Distância social dos profissionais de saúde em relação à dependência de substâncias psicoativas. *Estud Psicol*. 2011;16(1):91–8

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON ESCLEROSIS SISTÉMICA EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE REUMATOLOGÍA. MEDELLÍN, 2006-2016.

Jorge Luis Ferreira Morales, Jorge.ferreira@upb.edu.co
Ana María Gutiérrez Tamayo, anamar.gutierrez@upb.edu.co
Estefanía Bahamonde Olaya, estefania.bahamonde@upb.edu.co
Docente Libia María Rodríguez Padilla, libia.rodriguez@upb.edu.co
Docente Carlos Jaime Velásquez Franco, carlosj.velasquez@upb.edu.co
Docente Miguel Antonio Mesa Navas, miguel71369450@hotmail.com
Programa de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Antecedentes: La Esclerosis Sistémica es una enfermedad autoinmune y multisistémica, caracterizada por fibrosis que afecta principalmente piel y órganos internos; la cual tiene la tasa más alta de morbilidad dentro del grupo de las enfermedades reumatológicas, después de las vasculitis.

Objetivo: determinar las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y evolución de pacientes adultos con Esclerosis sistémica en un centro de referencia en reumatología, Medellín, 2006-2016.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, de pacientes adultos atendidos en la Clínica Universitaria Bolivariana con diagnóstico de Esclerosis sistémica entre 2006 y 2016. A partir de la revisión de historias clínicas se recolectó información sobre las variables sociodemográficas, clínicas y paraclínicas. Los datos se procesaron con el paquete estadístico IBM SPSS 22.

Resultados: La variedad cutánea más frecuente fue la limitada y todos presentaban fenómeno de Raynaud. Con respecto al compromiso orgánico, la alteración detectada con mayor frecuencia fue la musculoesquelética, seguida de gastrointestinal y pulmonar.

Del perfil inmunológico en los sujetos que tenían reporte de ANAS fue positivo en su totalidad, casi la mitad patrón centromérico.

Conclusiones: se encontraron características clínicas, paraclínicas y capilaroscópicas similares a lo publicado en la literatura. Los compromisos extracutáneos más frecuentes fueron musculoesquelético y gastrointestinal que ocasionan gran parte de la morbilidad asociada y disminución en

la calidad de vida. Es importante realizar más estudios relacionados con esta patología para ampliar más el conocimiento sobre la entidad en nuestro medio.

PALABRAS CLAVE: Esclerodermia Sistémica, fibrosis, Enfermedad de Raynaud, autoinmunidad, anticuerpos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La esclerosis sistémica (ES) es una enfermedad autoinmune, crónica y progresiva que se caracteriza por diversos grados de fibrosis, que afecta la piel, órganos internos y compromete sistemas como el cardiovascular, pulmonar, gastrointestinal, musculoesquelético o renal (1,2). Actualmente se desconoce su causa, y aunque el mecanismo fisiopatológico específico no está esclarecido, se sabe que es una enfermedad que cursa con disfunción endotelial que resulta en una microvasculopatía, acompañada de activación exagerada de fibroblastos con subsecuente depósito de colágeno y anormalidades inmunológicas (3).

Aún sigue siendo elevada la morbi-mortalidad asociada a la ES, la cual está dada principalmente por afección pulmonar (hipertensión pulmonar y fibrosis pulmonar idiopática); afectando de forma negativa la calidad de vida de los pacientes, siendo de todas las enfermedades autoinmunes excluyendo las vasculitis, la que tiene más alta tasa de mortalidad específica (1,2).

En Latinoamérica hay pocos reportes epidemiológicos de la enfermedad. Se encontraron dos estudios, uno realizado en Buenos Aires, Argentina donde se reportó una prevalencia de 296 personas por millón de habitantes y otro estudio en República Dominicana

con una prevalencia de 9.3 casos por millón de habitantes (4,5).

Existe poca información sobre la epidemiología local; puesto que en Colombia y específicamente en Medellín no se disponen de estudios sobre la caracterización de los pacientes con esclerosis sistémica. Sin este conocimiento, es una enfermedad poco sospechada, diagnosticada en estadios avanzados donde no hay muchas alternativas terapéuticas efectivas que se pueden ofrecer y genera altos costos para el sistema de salud. Por tal razón es de gran importancia enfatizar en la sospecha puesto que su tratamiento y pronóstico mejora entre más temprano se detecte y se pueda intervenir para retrasar y disminuir la tasa de complicaciones.

Así pues, determinar cuáles son las características sociodemográficas, clínicas y paraclínicas de los pacientes con esclerosis sistémica es de importancia puesto que ayuda a resolver este problema. A través del proyecto se logrará otorgar información necesaria para el conocimiento de la enfermedad por parte del personal médico, sus manifestaciones clínicas más frecuentes, y su forma de presentación habitual en el medio; para así poder realizar un abordaje diagnóstico acertado y ofrecer las intervenciones disponibles de forma oportuna a los pacientes con el fin de evitar o retrasar las complicaciones.

3. OBJETIVOS.

GENERAL:

Determinar las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y evolución de pacientes adultos con Esclerosis sistémica en un centro de referencia en reumatología de Medellín, durante el periodo 2006-2016.

ESPECÍFICOS:

- Identificar las características sociodemográficas más comunes en los pacientes con ES.
- Identificar las formas de presentación clínica de la ES.
- Describir los marcadores inmunológicos en estos pacientes.
- Describir la aparición de compromiso orgánico y complicaciones en el primer año de evolución.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La esclerosis sistémica (ES) es una enfermedad autoinmune, crónica y progresiva que se caracteriza por diversos grados de fibrosis a nivel multisistémico, afectando principalmente la piel y se puede extender a órganos internos, comprometiendo sistemas como el cardiovascular, pulmonar, gastrointestinal, musculoesquelético o renal. Tiene el mayor índice de morbilidad y afectación de la calidad de vida entre las enfermedades reumatológicas, luego de las vasculitis (1,2).

Los reportes epidemiológicos han sido muy diversos dependiendo de la población y estudio realizado; incidencias que varían de 0,6-23 casos nuevos por millón por año y prevalencias de 276-668 casos por millón de habitantes. Es mucho más frecuente en mujeres siendo la relación mujer hombre aproximadamente 6:1 y grupo etáreo más frecuente alrededor de los 45-64 años (6, 7).

Actualmente se desconoce su causa, y a pesar de que el mecanismo fisiopatológico específico no está esclarecido, se sabe que ocurren procesos de disfunción endotelial, microvasculopatía, acompañada de activación exagerada de fibroblastos con subsecuente depósito de colágeno y anomalías inmunológicas con generación de anticuerpos en sangre (3).

La presentación clínica es heterogénea, su historia natural y supervivencia varían mucho de un paciente a otro y dependen principalmente de la extensión del compromiso y de la presencia de los diferentes anticuerpos (8)

Los pacientes pueden ser clasificados en 3 subgrupos según las manifestaciones que presenten: Cutánea difusa (ESD), cutánea limitada (ESL) y la esclerosis sistémica sin escleroderma (ESSE) (9).

La ESL se caracteriza por engrosamiento de la piel de los dedos, parte distal de miembros superiores e inferiores (codos y rodillas) y en cara, respetando tronco; además, este subtipo presenta el fenómeno de Raynaud mucho antes de que aparezcan otras alteraciones. Este último es la complicación extracutánea más frecuente y más del 95% de pacientes lo presentan, consiste en un vaso espasmo exagerado que genera una isquemia digital transitoria.

El CREST (calcinosis cutánea, fenómeno de Raynaud, alteración de la motilidad esofágica, esclerodactilia, telangiectasias) hace parte la ESL (10)

Por el contrario, la ESD afecta piel de miembros superiores e inferiores en la parte proximal y distal y compromete tronco, puede presentar hiperpigmentación, síndrome de túnel del carpo, artralgias, debilidad muscular, fatiga y disminución de los arcos de movimiento; este subtipo suele desarrollar fibrosis pulmonar e insuficiencia renal aguda de manera precoz (11-12).

Las alteraciones pulmonares, cuyo síntoma más prevalente es disnea de esfuerzo (18), son la principal causa de muerte en los pacientes con esclerosis sistémica (13).

Como herramienta diagnóstica, se utilizan los criterios clasificatorios del American Collage of Rheumatology (ACR), última actualización del 2013. El cumplimiento de cada criterio otorga una puntuación individual cuya suma deberá superar el valor de nueve para ser clasificado como ES, con una sensibilidad y especificidad de 91 % y 92% respectivamente (14)

Hasta el momento ninguna terapia ha demostrado un impacto significativo en la historia natural de la esclerosis sistémica, este se basa en el manejo sintomático según el órgano afectado y el curso de la enfermedad logrando así control sintomático y disminuyendo discapacidad secundaria de la enfermedad (8).

5. METODOLOGÍA.

Diseño: Estudio descriptivo retrospectivo, cuya población de estudio fueron pacientes adultos con diagnóstico de ES, en ámbitos hospitalarios y ambulatorios atendidos en la Clínica Universitaria Bolivariana (CUB) entre los años 2006-2016. Se incluyeron los pacientes que cumplieran criterios de elegibilidad: Diagnóstico de ES basado en los criterios clasificatorios de la ACR/EULAR del 2013 o clasificados como tal por su reumatólogo tratante y mayores de 18 años. Se excluyeron pacientes con otras enfermedades autoinmunes.

Las variables evaluadas fueron: Demográficas, comorbilidades, antecedentes familiares de enfermedades autoinmunes, clínicas (tipo de compromiso gastrointestinal, cutáneo y pulmonar),

fisiológicas, paraclínicos (como patrón de ANAS, ENAS, anti SCL-70 y hallazgos en el TACAR), medicamentos (uso de IECAS, calcio antagonista, esteroides, inmunomodiladores) y complicaciones (respiratorias, gastrointestinales, cutáneas o renales);

Técnicas e instrumentos de recolección: Una vez se obtuvo el aval del comité de ética de investigación, se obtuvieron los datos a partir de historias clínicas electrónicas y físicas y se ingresaron los datos a un formulario electrónico diseñado en MAGPI. Se realizó una prueba piloto del 10% de los formularios y se realizaron los ajustes pertinentes.

Se revisaron las historias clínicas del ingreso a la cohorte de reumatología en la CUB. La información recolectada en MAGPI™ se exportó a Excel donde se realizó categorización de las variables cuantitativas que lo requieran, codificación de las variables cualitativas y se evaluó la consistencia de los datos antes de realizar su análisis.

Control de sesgos: Se limitaron los sesgos de información mediante una revisión exhaustiva de las historias clínicas disponibles en el período de estudio. Además, se realizó una validación adecuada de cada uno de los campos que se debían diligenciar en el formulario de MAGPI™ con el fin de disminuir errores en el ingreso de la información. Los de selección se disminuyeron con la inclusión de todos los pacientes con ES de la CUB que cumplan los criterios del estudio, y los de confusión se disminuyeron excluyendo otras enfermedades autoinmunes que pudieran causar signos y síntomas o complicaciones similares a las observadas en la ES.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas y las cuantitativas en media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico (RIQ) según su distribución. Los análisis se realizaron en SPSS 22.0

6. RESULTADOS:

De 58 historias analizadas, 38 cumplieron criterios de elegibilidad. La mayoría de los pacientes fueron mujeres (n=34; 89.5%); la mediana de edad fue 56.5 años (RIQ: 41-69). Al momento de ingreso, 28 (73.7%) sujetos habían recibido tratamiento previo con calcio antagonistas (n=18; 47.4%) la terapia más frecuente. Por otro lado, tras la primera evaluación

por Reumatología, los pacientes recibieron metotrexate (n=8) como el inmunomodulador más común.

La variedad cutánea más frecuente fue la limitada (n=22; 57.9%). Todos los sujetos presentaban fenómeno de Raynaud. El compromiso orgánico más común fue el cutáneo, siendo la esclerosis distal a metacarpo falángicas (n=37; 77,4%) el signo más común.

Con respecto al compromiso orgánico, 19 sujetos (50%) tenían ecocardiograma; de éstos, en 11 (57,9%) fue normal; la alteración detectada con mayor frecuencia fue el aumento de la presión sistólica de la arteria pulmonar (5/19; 26.3%). A veintidós (57.9%) pacientes se les realizó TACAR; de éstos, 14 (63,6%) presentaron alteraciones, siendo la más común el patrón en vidrio esmerilado (n=6; 27.27%).

Seis individuos (15.8%) tenían capilaroscopia; de éstos, tres presentaron patrón activo, dos con patrón tardío y uno temprano. Se encontró reporte de anticuerpos antinucleares (ANAS) en 26 pacientes, siendo positivos en todos los sujetos; de éstos 12 (46.2%) presentaron patrón centromérico; los anticuerpos anti Scl-70 estaban disponibles en 15 pacientes, siendo en seis (40%) positivos, asociados a ES difusa.

7. CONCLUSIONES:

En una cohorte de pacientes con esclerosis sistémica de un centro de referencia, se encontraron características clínicas, paraclínicas y capilaroscópicas similares a lo publicado en la literatura; se resalta el hallazgo de esclerosis cutis proximal a las articulaciones metacarpofalángicas como un signo que se describe con claridad y que permite cumplir los criterios clasificatorios vigentes de la enfermedad; fue llamativo el bajo porcentaje de ayudas diagnósticas para detección de compromiso orgánico visceral cardiopulmonar, paraclínicos que deberían tener todos los pacientes.

8. BIBLIOGRAFÍA:

Desbois AC, Cacoub P. Systemic sclerosis: An update in 2016. *Autoimmun Rev* [Internet]. Elsevier B.V.; 2016; 15(5):417–26. Available from:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1568997216000185>

Varga J. Systemic Sclerosis (Scleroderma) and Related Disorders. In: Kasper D, editor. *Harrison's Principles of Internal Medicine* 19eds [Internet]. 2015. p. 1086–8. Available from: [Gordon JK, Domsic RT. Clinical Trial Design Issues in Systemic Sclerosis: an Update. *Curr Rheumatol Rep* \[Internet\]. Current Rheumatology Reports; 2016; 18\(38\):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11926-016-0582-z>](http://accessmedicine.mhmedical.com/consultaremta.upb.edu.co/content.aspx?bookid=1130&Sectionid=79750200Ferri FF. Scleroderma (Systemic Sclerosis). In: Ferri's Clinical Advisor. 2016. p. 1133–6.</p></div><div data-bbox=)

Gottschalk P, Vásquez R, L??pez PD, Then J, Tineo C, Loyo E. Esclerodermia en el Caribe: Características en una serie de casos dominicana. *Reumatol Clin*. 2014;10(6):373–9.

Rosa JE, Soriano ER, Narváez-Ponce L, del Cid CC, Imamura PM, Catoggio LJ. Incidence and prevalence of systemic sclerosis in a healthcare plan in Buenos Aires. *J Clin Rheumatol*. 2011; 17(2):59–63.

Pellar RE, Tingey TM, Pope JE. Patient-Reported Outcome Measures in Systemic Sclerosis (Scleroderma). *Rheum Dis Clin North Am* [Internet]. 2016; Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889857X16000041>

12. Rosa JE, Soriano ER, Narváez-Ponce L, del Cid CC, Imamura PM, Catoggio LJ. Incidence and prevalence of systemic sclerosis in a healthcare plan in Buenos Aires. *J Clin Rheumatol*. 2011;17(2):59–63.

Denton CP. Systemic sclerosis: From pathogenesis to targeted therapy. *Clin Exp Rheumatol*. 2015;33(4):3–7.

Diab S, Dostrovsky N, Hudson M, Tatibouet S, Fritzler MJ, Baron M, Khalidi N; Canadian Scleroderma Research Group. Systemic sclerosis sine scleroderma: a multicenter study of 1417 subjects. *J Rheumatol*. 2014 Nov;41(11):2179-85.

Villardell M, Fonollosa V. Esclerodermia. En: Farreras P. *Farreras-Rozman Medicina Interna*. 17. Ed. Elsevier; 2012. P.1023-1027.

Desbois AC, Caoub P. Systemic sclerosis: An update in 2016. *Autoimmunity reviews*. 2016; 15 (5):417-426.

Simeón-Aznar CP, Fonollosa-Plá V, Tolosa-Vilella C, Espinosa-Garriga G, Campillo-Grau M, Ramos-Casals M, et al. Registry of the Spanish Network for Systemic Sclerosis: Survival, Prognostic Factors, and Causes of Death. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2015;94(43):e1728. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26512564> \n <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&rid=2&page=1>

Poormoghim H, Andalib E, Jalali A, Ghaderi A, Ghorbannia A, Mojtabavi N. Survival and causes of death in systemic sclerosis patients: a single center registry report from Iran. *Rheumatol Int*. 2016 Apr 9.

Van Den Hooge F, Khanna D, Fransen J, et al. 2013 Classification Criteria for Systemic Sclerosis . *Arthritis & Rheumatism*. Vol. 65, No. 11, November 2013, pp 2737–2747

ESCUELA DE TEOLOGÍA FILOSOFÍA Y HUMANIDADES

INFLUENCIA DE LA ESPIRITUALIDAD EN LA CULTURA DEL CUIDADO EN LA EMPRESA UN SÓLO PROVEEDOR

Catalina Lugo Pulgarin catalina.lugo@upb.edu.co
Mauricio Sánchez Vanegas, mauriziosanchez@yahoo.es
Sergio Leon Usuga Pineda sergio.usuga@upb.edu.co
Docente Jonathan Andres Rua Penagos, jonathan.rua@upb.edu.co
Programa de Teología, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El objetivo de esta investigación es conocer la influencia de la espiritualidad en la cultura del cuidado y su relación con el ausentismo laboral desde una perspectiva de concepción de la seguridad, los comportamientos y la práctica de espiritualidad. Para estos efectos se utilizó una encuesta con una muestra de 32 personas que laboran en una empresa del sector alimentos, los cuales fueron seleccionados en dos grupos. Uno con ausentismo laboral por enfermedad común y/o por accidentes y otros sin ausentismo laboral en un periodo determinado. Los hallazgos principales indican que la religiosidad y la espiritualidad es significativa entre las muestras con una relación con el ausentismo laboral.

PALABRAS CLAVE: Salud, seguridad, trabajo, accidentalidad, ausentismo

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Los problemas de ausentismo laboral están siendo evaluados e intervenidos actualmente a nivel internacional, por su gran impacto no solo en lo relacionado con la salud de las personas, sino también en su relación con las finanzas y cultura de las organizaciones. No se puede negar que existe una relación con algunas enfermedades y la falta de estudios de las diferentes patologías por las entidades de salud, al mismo tiempo es importante la integración de controles organizacionales integrales entre los riesgos laborales, gestiones administrativas cumplimiento legales sin olvidar la vida externa de cada trabajador. Se ha vuelto una problemática empresarial relacionada con las ausencias laborales y el poco apoyo que desde las entidades que intervienen en la gestión de los riesgos laborales

EPS, IPS, ARL, FP Y La legislación no permite hacer controles que disminuyan tanto la frecuencia como la severidad de estas ausencias, y aún más la falta de estrategias en las organizaciones que permitan la intervención de los actos humanos.

Cada aspecto encontrado como causa del ausentismo y la búsqueda de estrategias y equilibrios entre la vida laboral del empleado y su estilo de vida, nos ha llevado a pensar en una opción desde de ámbito espiritual relacionado con esa necesidad del ser humano de ser entendido, de equilibrar su familia, el trabajo, sus intereses y hasta sus creencias sin que afecte la empresa. Estamos en un momento histórico donde el hombre requiere de espacios y donde las organizaciones buscan como controlar las ausencias laborales, la continua deserción de los trabajadores, la continuidad de procesos, la baja rentabilidad.

La problemática empresarial relacionada con el ausentismo laboral es una situación que ha constituido un desafío para todos aquellos que intervienen en la gestión organizacional y que pueden estar reflejadas en situaciones de la vida cotidiana de los colaboradores que de una u otra manera buscan responder a los problemas que viven a diario. Las necesidades de humanizar los principios de intervención nos llevan a pensar en cuán importante es volver a lo básico del hombre y permitir esa búsqueda de su ser y de los espacios que le permitan una esperanza, una tranquilidad y un estilo de vida basado en una espiritualidad pura, sana, desde el amor y el cuidado.

En esta investigación queremos abordar el ausentismo laboral desde su frecuencia y severidad y su relación con estrategias enfocadas a las necesidades actuales del ser humanos que integran el cuidado mutuo y la espiritualidad.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Identificar la influencia de la espiritualidad en la cultura del cuidado en la Empresa Un solo Proveedor a través, de un ejercicio hermenéutico crítico, evidenciando la importancia que tiene en la gestión del riesgo en el trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la percepción de espiritualidad y religiosidad que tienen los trabajadores
- Determinar el nivel de conciencia de la seguridad de los trabajadores
- Caracterizar los comportamientos que afectan la cultura del cuidado en los trabajadores

4. REFERENTE TEÓRICO.

El filósofo Platón ya habló del ser humano como ser dual compuesto de cuerpo y alma entendiendo esta como espíritu, donde con la muerte del cuerpo el alma se liberaba, permaneciendo así lo esencial del hombre, su parte espiritual. El constructo espiritualidad es algo subjetivo y multidimensional donde cabe la interpretación que cada persona quiera dar adecuado a su modo de entender la vida. Es precisamente su subjetividad lo que hace que la espiritualidad se confunda en múltiples ocasiones con la religiosidad teniendo ambos conceptos puntos en común, sin ser coincidentes.

Omar y Florencia (2010) mencionan que el núcleo de la cultura está compuesto por valores, que son objetivos deseables que refuerzan y guían conductas; sirven como principios. Así, el estudio de la cultura se ha realizado principalmente a través de un conjunto de valores. Derivado de análisis teóricos y estudios empíricos.

El factor religioso en el trabajo se aborda desde tres perspectivas: la primera, desde una concepción de la relación; el segundo, desde una concepción del significado; y el tercero, desde una concepción de comunidad (Lynn, Naughton y VanderVeen, 2008; Hill & Hood Jr., 1999).

La espiritualidad en el trabajo y su relación con el desempeño organizacional es un tema que ha venido Ganando importancia. Karakas (2010) lo define como: "El camino hacia la búsqueda de un profundo, comprensión sostenible, auténtica, significativa y holística del ser existencial y su Relación e interconexión con lo sagrado y trascendente. La espiritualidad no es considerada una religión institucional, ya que se caracteriza por un carácter individual, inclusivo, no confesional y no tiene una adherencia a las creencias, rituales o prácticas de un determinado Organización o tradición religiosa".

Debido a la importancia del factor humano en el ejercicio de la vida productiva, de servicio y su relevancia en la productividad laboral, la problemática del ausentismo laboral y la incidencia en el mejoramiento de la salud de un trabajador identificamos la necesidad de llevar una investigación que estudia los valores culturales. El reconocimiento de los valores antes mencionados es la base para la transición a una administración moderna, exitosa y de calidad total.

El cuidado como 'ethos' fundamental de lo humano, el «cuidado como modo-de-ser esencial Según Leonardo Boff. ('ethos' carácter común o formas de vida)

Medrano David y Eduardo Ahumada presentaron un estudio de caso, donde describían

La percepción de los valores culturales en los empleados y su importancia en el desempeño en la industria maquiladora en México. Se consideró los valores culturales en tres aspectos: familia, religión y espiritualidad. La Religión entendida como una creencia concerniente a lo supernatural, sagrado o divino y al código moral, prácticas, rituales, valores e instituciones relacionadas con el mismo. La espiritualidad y los hallazgos principales indican que el valor de la familia y la religión por sí misma, tiene poca relevancia en el desempeño del trabajador, en cambio la espiritualidad, hace diferencia en la percepción que el trabajador tiene sobre su desempeño.

Yang and Fry en su estudio "The role os spiritual leadership in reducing healthcare worker burnout" explora la medida en que el liderazgo espiritual reduce el agotamiento entre el personal de laboratorio médico, mientras influye positivamente en el compromiso organizacional, unidad de trabajo productivo y la satisfacción de vida del trabajador.

5. METODOLOGÍA.

Este es un estudio con paradigma histórico hermenéutico correlacional de corte transversal, de tipo cualitativo. Describe la relación entre variables comportamiento, concepción de seguridad y percepción de la espiritualidad en los trabajadores de la Empresa USP, ubicada en el municipio de Itagüí-Antioquia (Colombia). El estudio se realizó con una muestra de 32 persona, dividido en dos grupos iguales, el primero partió del ausentismo laboral tomados desde enero de 2016 hasta julio de 2018, con criterio de inclusión con mínimo tres ausencias en un periodo de un año y con ausencias de más de 10 días en el periodo evaluado. Y el otro grupo control sin ausencias laborales en el mismo periodo.

Diseño de encuesta partiendo de 3 metodologías probadas Índice religioso Adaptado de “Duke University” koening and Bussing (2010) y la escala fe en el trabajo (FWS) por Lynn, Naghton and Vander Veen (2008) y encuesta de visión de la seguridad de Romero García Oswaldo.

La encuesta se realiza en el sitio de la empresa, durante horario laboral, con preguntas según diseño. Se explica dudas durante el proceso y se responden a todos los ítems delante del entrevistado. Se analiza consolidación de datos.

6. RESULTADOS.

Se observa que la mayoría de las personas entrevistadas tienen un grado aceptable de reconocimiento de ser religiosas o religioso espiritual, también encontramos pocas personas con adopción de un estilo de vida espiritual y otras pocas no tienen presente ningún norte fuera de ellas.

Para el caso del ausentismo, cuando se compara la población estudiada entre el grupo de las personas que cumple los criterios de ausente y no ausente, observamos que los no ausentes se muestran con un 50% de mayor contenido religioso-espiritual que los otros. En un porcentaje menor pero favorable, están las personas con alguna concepción religiosa. Por último y aunque es posible que obedezca a la limitante de la muestra del estudio, no se encontró personas clasificadas como espirituales y que presentarán alguna asociación con el ausentismo laboral. Existe un grupo de personas que se

consideran religiosas y tiene incidencia en el ausentismo laboral.

Este hallazgo puede tener tres explicaciones a saber: existe una connotación que es propia de auto reconocimiento religioso sin serlo, que haya existido intervenciones en la empresa de tipo capacitación o actividades de motivación que buscan desarrollar estilos de vida seguro, favoreciendo que se adopte el bienestar que nace del interior de la persona y que le exige cuidarse de sí y cuidar a los demás; la tercera posibilidad es que evidentemente, sea el aspecto religioso un preámbulo para llamar a la introspección en el cuidado, un paso previo a la espiritualidad y a la conciencia del autocuidado y la alteridad.

Se observa que el 88% de las personas encuestadas presentan un rasgo de religiosidad o religiosidad y espiritualidad, es sólo un 6% en los que no se configura ningún sustento religioso o espiritual. Es evidente que otro 6 % de las personas encuestadas se consideran sólo espirituales y no llevan su vivencia a la comunión con el otro, bajo un estigma de religión.

Se puede observar como la inmensa mayoría de las personas declara ser o tener un grado de religiosidad, espiritual o ambas. Este resultado puede verse sobredimensionando, dado que no se discutió a fondo el significado de cada pregunta con la persona encuestadas, también desconocemos si se obvió individualmente la solicitud de ser “lo más sincero posible” y se haya contestado con el deseo futuro de ser y no con la sinceridad de lo que se es en la actualidad.

Por lo menos desde el punto de vista teórico, existe contenido religioso y moral en la empresa objeto de estudio. También podríamos decir que el personal encuestado tiene como principio una creencia espiritual, no necesariamente religiosa, o tienen una religiosidad que los vincula directamente con un grupo con el cual interacciona cada día. Se observa que la vivencia para el hombre en el tiempo, se hace cada vez más vinculante, el deseo de vivir con una causa, una creencia. Es ese aspecto, fuera de uno mismo que le induce la necesidad de vivir conforme al principio que decidió creer, principio que le motiva para ser mejor, para disfrutar lo que tiene, para cuidarse y cuidar al otro. Depende de cada quien fortalecer este vínculo.

Es notable que la concepción de seguridad tomada como valor motivacional que opta por la demanda interna de cuidarse o como concepto de valor vital es

muy superior en los trabajadores no ausentes. De otra manera este concepto se ve debilitado en aquellos con ausentismo laboral. En este punto encontramos que en general no se adoptan conductas seguras que puedan incidir en la disminución de la accidentalidad laboral.

Es importante reconocer que en la mayoría de las personas (55%), existe una actitud de desinterés por el autocuidado y un 18% los comportamientos asumidos son de tipo reactivo, nada elaborado o reflexivo; además un tercer grupo en importancia se mantiene de afán 12%. Claramente hay mucho campo de acción para los grupos de empresas que se dedican a la prevención de accidentes.

Por otra parte, se evidencia que en el grupo de trabajadores con mayor ausentismo hay una tendencia menor al autocuidado, aunque muy probablemente este porcentaje no sea significativo. Ahora bien, encontrar con mayor frecuencia en el grupo de no ausentismo laboral, comportamientos favorecedores de riesgo para la seguridad laboral, nos hace pensar que esos principios de espiritualidad y religión son también protectores, ya que de alguna manera facilitan al trabajador estar consciente del riesgo y asumir una actitud vigilante, exigente consigo mismo; sin embargo, esto es pura especulación y sería lógicamente objeto de estudio en el futuro.

7. CONCLUSIONES.

Esta investigación ha permitido reflexionar acerca de la necesidad del ser humano en tener una esperanza, un medio de acercarse a su ser y la espiritualidad puede ser una opción que permita a las organizaciones apoyar este proceso. Aunque los resultados parciales muestran la situación de USP desde su ausentismo laboral, esta no es muy diferente a la que se vive en otras empresas del sector alimentos y otros sectores con alta siniestralidad, al igual que en servicios, en especial relacionados con atención de pacientes donde se ha investigado sobre la influencia de la espiritualidad en la mejora y cuidados de la salud.

La evaluación ha mostrado en que a mayor espiritualidad mayor cuidado y menos ausentismo, quienes contarían de esta forma con la posibilidad de mantener una mejor calidad de vida.

En conclusión:

La espiritualidad y religiosidad influyen positivamente en el autocuidado observado por su mayor influencia en el grupo de trabajadores sin ausentismo laboral. De esta manera, la concepción de seguridad tomada como valor motivacional que opta por la demanda interna de cuidarse o como concepto de valor vital es muy superior en este grupo de trabajadores.

La mayoría de las personas entrevistadas tienen un grado aceptable de reconocimiento de ser religiosas o religioso- espiritual, también encontramos pocas personas con adopción de un estilo de vida espiritual y otras pocas no tienen presente ningún norte fuera de ellas que guíe su vida diaria.

La concepción de seguridad tomada como valor motivacional que opta por la demanda interna de cuidarse o como concepto de valor vital es muy superior en los trabajadores sin ausentismo laboral que en aquellos con ausentismo.

En general no se adoptan conductas seguras que puedan incidir en la disminución de la accidentalidad laboral. Se evidencia que en el grupo de trabajadores con mayor ausentismo hay una tendencia menor al autocuidado, aunque muy probablemente este porcentaje no sea significativo.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Mesa Rueda, J L. (2012). Aprender el cuidado del otro: una urgencia en la formación moral de un país en el cual nos estamos matando. Actualidades pedagógicas, Volumen 60, 215 - 235.

Gómez Palencia, I P. Durán de Villalobos, M. (2012) Espiritualidad e incertidumbre ante la enfermedad: adultos diabéticos tipo 2. Avances en Enfermería. Vol. 30 Issue 3, p 18-28. 11p.

Vargas Escobar, LM. (2017). Intervención educativa para enfermería: cuidado espiritual durante la enfermedad crónica. AQUICHAN . VOL. 17 N° 1. P. 30-41.

Boff, Leonardo. (2002). El cuidado esencial. P 100 – 120. TROTTA.

Franco, F., Josefina, M & Martí, Lealn (2013). Crear Valores – Vivir Los Valores De Liderazgo Espiritual a Nivel Individual y Organizacional. Psychosocial Intervention. Daena. Volumen 8. P 130–146

LA RECEPCIÓN DE LAS COMUNIDADES ECLESIALES DE BASE EN LA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRÁ (LA CHINCA), EN MEDELLÍN.

Lina Patricia Toro Uribe lina.torou@upb.edu.co
Hildamar Higueta Higueta hildamar.higueta@upb.edu.co

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El presente proyecto de investigación pretende dar a conocer los resultados de la vivencia de las CEBs en la parroquia Nuestra Señora de Chiquinquirá “La Chinca” en su parecido con las primeras propuestas. Utilizando el paradigma histórico - hermenéutico con un enfoque mixto, mediante el método de sistematización de experiencias. Para la recolección de datos se utilizarán entrevistas, grupo focal y relatos de vida, utilizando la interpretación para analizar la información. En La Chinca se vive hoy la fraternidad, el amor y la tolerancia, lo que permite concluir que la experiencia de CEBs que se ha vivido en la parroquia obedece al Espíritu que las inspiró.

PALABRAS CLAVE: Pequeñas comunidades, fraternidad, historia, evolución, actualidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Conocer la realidad de las CEBs de la parroquia Nuestra Señora de Chiquinquirá en cuanto a su semejanza con las primeras comunidades propuestas.

A raíz del lanzamiento de la misión continental posterior a la Conferencia Episcopal de Aparecida, Brasil; en Medellín hay un resurgimiento de pequeñas comunidades llamadas CEBs, pero se desconoce su proceso de formación y su semejanza con las comunidades originales mencionadas en el Concilio Vaticano II y en las Conferencias Episcopales de América Latina y el Caribe.

Identificamos varias causas de esta situación entre las que podemos mencionar: Después de la Conferencia Episcopal de Aparecida, Brasil, se da el lanzamiento de la Misión Continental en Medellín, el 14 de mayo de 2011 por parte de Mons. Ricardo Tobón Restrepo que da pie a que una experiencia de pequeñas comunidades ya existente en la ciudad que

venía formándose en misión continental, se empieza a probar en la parroquia La Chinca donde se hace una prueba piloto con el aval y acompañamiento del párroco Leonardo Nicolás Martínez; a la par de la prueba piloto, se fueron incorporando las pequeñas comunidades ya formadas a las parroquias, con el apoyo de Mons. Hugo Alberto Torres Marín; por sugerencia de Mons. Ricardo Tobón Restrepo estas experiencias antes mencionadas asumen el nombre de CEBs.

Existe además el ánimo en los laicos de formar pequeñas comunidades, pero han tenido poco acompañamiento por parte de los sacerdotes; en varias oportunidades, cuando hay nombramiento de nuevo párroco donde hay CEBs, este por darle gusto al Obispo de turno o porque según ellos no les gustan las comunidades o el sistema cambian su nombre a otro sistema de pequeñas comunidades o les cierran las puertas. Por último, no existe en Medellín un proceso articulado de CEB, entre estas nuevas comunidades y las nacidas después de la Conferencia Episcopal de Medellín.

Esto trae como consecuencia desconfianza o falta de acompañamiento por parte de algunos sacerdotes porque algunas comunidades vienen de movimientos laicales o porque ya existe otro sistema de pequeñas comunidades en la parroquia, por lo tanto, el párroco no acoge este; al llegar muy rápidamente las comunidades formadas a la parroquia no son bien recibidas por los agentes pastorales porque sienten que no necesitan recibir formación para ser coordinadores de nuevas comunidades; hay desarticulación entre las comunidades de esta nueva experiencia y las comunidades que surgieron posteriores a la Conferencia Episcopal de Medellín; ; no hay sistematización general de las CEBs; además hay deserción de algunos integrantes al no ver orden en el sistema, entre otros.

La Arquidiócesis de Medellín, a través de su Arzobispo Monseñor Ricardo Tobón Restrepo, invita a la formación de pequeñas comunidades, avalando cuatro sistemas de pequeñas comunidades a saber:

Camino Neocatecumenal, Sistema integral de Nueva Evangelización (SINE), Comunidades Eclesiales para el Reino (CER) y Comunidades Eclesiales de Base (CEB), para llevar a las parroquias a ser comunidad de comunidades, en este contexto las CEBs fortalecen la pastoral parroquial formando discípulos misioneros comprometidos con el anuncio del Evangelio tanto a nivel personal en su vida cotidiana, como a nivel comunitario en el fortalecimiento de la pastoral parroquial participando en los grupos pastorales; estos discípulos misioneros han vivido su proceso de conversión y seguimiento de Jesús en los espacios de vida comunitaria.

El resurgimiento de pequeñas comunidades llamadas Comunidades Eclesiales de Base en Medellín, después de su aparente decadencia y como resultado del movimiento generado por el estado de “misión permanente” llamado Misión continental, propuesto para todo el continente por los Obispos reunidos en la Conferencia Episcopal en Aparecida, Brasil (2007) y su posterior lanzamiento en Medellín en mayo de 2011, inició en la parroquia La Chinca con una prueba piloto sobre pequeñas comunidades llamado Fraternidades pastorales, que unido a la experiencia de las “Comunidades de Base” que iniciaron en movimientos laicales y que luego fueron vinculándose lentamente a las diferentes parroquias de la ciudad, hoy se encuentran en las cuatro vicarias de la Arquidiócesis de Medellín y continúan su fortalecimiento y crecimiento insertadas a la vida parroquial. Dicho proceso no se encuentra documentado y es nuestro deseo presentarlo a la comunidad científica y la comunidad en general.

El presente artículo está dividido en introducción, revisión bibliográfica, marco teórico, presentación de resultados, discusión y conclusiones.

3. OBJETIVOS.

Para dar razón al objetivo general del presente proyecto de investigación: Conocer el origen de las CEBs pasando por la propuesta de la Conferencia Episcopal de Medellín hasta la vivencia de las comunidades en la parroquia Nuestra Señora de Chiquinquirá. Nos apoyamos en los siguientes OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Identificar el origen de las CEBs, Conocer la propuesta sobre CEBs de las Conferencias Episcopales de Medellín y Puebla y Estudiar la vivencia de CEBs en la parroquia Nuestra Señora de Chiquinquirá.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Que son las CEBs, que se conoce de su origen e historia y como se ha dado en la parroquia La Chinca.

5. METODOLOGÍA:

La metodología para este proyecto de investigación será el paradigma histórico - hermenéutico con un enfoque mixto, mediante el método de sistematización de experiencias. Para la recolección de datos se utilizarán entrevistas, relatos de vida y grupo focal.

Muestra: integrantes de una de las CEBs (12 personas) que participó en la prueba piloto realizada en 2.011 de la parroquia la Chinca para dar inicio al programa de fraternidades pastorales, avalado por el párroco Leonardo Nicolás Martínez, quien es entrevistado, junto al Diacono José Ignacio Ocampo y el laico Rodrigo Montoya.

La técnica para analizar la información será la interpretación.

6. RESULTADOS PARCIALES:

Revisión documental. Documentos del CELAM

Documento de Medellín: II Conferencia General del Episcopado Latinoamericano.

Muestra la necesidad de formación de comunidades eclesiales de base como respuesta a la situación de los grupos de poder, recordando que la santificación y la salvación del hombre se da en comunidad mediante la vivencia de la fe y del amor, teniendo como raíz y fundamento la celebración eucarística donde la Iglesia vive y crece. Por tanto, se debe alentar la formación de CEBs en comunión con el Obispo y bajo su dependencia. Para llevar a cabo tal tarea, que se ponga en vigencia el diaconado permanente. Se da indicaciones para la formación del clero y del diaconado en la formación de comunidades eclesiales de base.

Menciona la necesidad de catequistas laicos formados en el ministerio de la Palabra preferentemente acompañados por un diacono, indica la utilización de formas de enseñanza simple: catecismo-homilía en las comunidades locales afirmando que la misión de los laicos hace que la

Iglesia acontezca en el mundo, en la tarea humana y en la historia.

El cristiano debe vivir la comunión en la comunidad de base transformándose en “familia de Dios”, comunidad de fe, de esperanza y de caridad. La comunidad es célula eclesial, y foco de evangelización, factor primordial de promoción humana y desarrollo. La madurez espiritual y moral dependen en gran medida de asumir responsabilidades en un clima de autonomía, ejerciendo las funciones que Dios le entregó y ofreciendo su testimonio en el mundo.

Documento de Puebla III Conferencia General del Episcopado Latinoamericano

Se comprueba que las pequeñas comunidades, sobre todo las Comunidades Eclesiales de Base crean mayor interrelación personal, aceptación de la Palabra de Dios, revisión de vida y reflexión sobre la realidad a la luz del Evangelio; se acentúa el compromiso con la familia, con el trabajo, el barrio y la comunidad local, presentado la multiplicación de pequeñas comunidades como «esperanza de la Iglesia». Son ambiente propicio para el surgimiento de nuevas vocaciones religiosas y servicios laicales, se llama a los laicos para los consejos de pastoral y demás servicios. Hay constante actualización de la catequesis y la educación de la fe de los adultos, en formas más adecuadas y sencillas para el pueblo.

Los cristianos unidos en comunidad eclesial de base, fomentan su adhesión a Cristo, procuran una vida más evangélica en el seno del pueblo, colaboran para interpelar las raíces egoístas y consumistas de la sociedad y explicitan la vocación de comunión con Dios y con sus hermanos, ofreciendo un valioso punto de partida en la construcción de una nueva sociedad, «la civilización del amor». Por último afirma que:

7. CONCLUSIONES.

La Iglesia viendo la necesidad del pueblo que sufre por la injusticia social y política de mitad del siglo XX, decide formar CEBs, experiencia que se vivía en algunas partes de Europa y América Latina, después del Concilio Vaticano II y las Conferencias Episcopales de América Latina y del Caribe, se promueve la formación de pequeñas comunidades, dando participación a los laicos con la ayuda de presbíteros y diáconos en comunión y dependencia con los Obispos, impulsando las CEBs para vivir la fe

sencilla del pueblo, teniendo como fundamento la Eucaristía. Algunos autores afirman que la experiencia de CEBs es propia de América Latina.

La propuesta sobre las CEBs en las Conferencias Episcopales de Medellín y Puebla es llamarla célula inicial de evangelización, el primer y fundamental trabajo es responsabilizarse por la expansión y la riqueza de la fe, volviéndose una Iglesia más cercana a la vida de su pueblo, vinculando al laico, ayudándolo en su formación eclesial para vivir en comunidad dentro de sus parroquias con el apoyo del clero y los diáconos, vivir en comunión y dependencia del obispo, da recomendación al clero y a los diáconos de formarse y formar CEBs, son focos de evangelización y motores de liberación y desarrollo del Pueblo de Dios.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Bidegain, G. M. (1993). Comunidades Eclesiales de Base (CEBs) en la formación del partido dos trabalhadores. *Historia crítica*, 1-18.

Cavallin, A. F. (1986). Documento base, breve estudio sobre la catequesis en Comunidades Eclesiales de Base. *Instituto Teológico pastoral del CELAM*.

CELAM. (1968). *Documentos finales de Medellín, II Conferencia general del episcopado latinoamericano*, Medellín.

Couthino, S. R. (2009). Comunidades Eclesiais De Base: Presente, passado e futuro. *Interações: Cultura e Comunidade*, 173-185.

Luchetti Bingemer, M. (2010). *Luchetti Bingemer, MC (2010) El Bautismo fuente del ministerio cristiano. Selecciones de teología*. España: Librería Sicomoro.

Marins, J. (1975). Comunidades eclesiales de base en américa latina. *Concilium*, 27-37.

Novaes, R. (1995). Raices y alas. Cambios y constantes en las comunidades de base. *Nueva Sociedad*, 70-81.

Santagata, A. (2018). De los grupos espontáneos a las comunidades de base. Fe y política en la contestación postconciliar italiana (1965-1969). *Anuario de Historia de la Iglesia*, 97-120

ARTÍCULOS

SECCIONAL

BUCARAMANGA

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

EL FAIR TRADE COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL EN EL SECTOR PRODUCTOR DE CAFÉS ESPECIALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

María Camila Gómez Cárdenas, maria.gomez.2015@upb.edu.co

Brittanie Julieth López Santos, brittanie.lopez.2019@upb.edu.co

Elián José Rivera García, elian.rivera.2019@upb.edu.co

Docente: Julio Ramírez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co

Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El objetivo es comprender de qué manera la certificación de Comercio Justo incide en el desarrollo económico y social de los productores de cafés especiales en el Departamento de Santander. Mediante una revisión documental y bajo una metodología cualitativa la cual se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones, vamos a buscar que oportunidades trae la implementación de esta certificación Comercio Justo-Fair Trade en la producción de cafés especiales en Santander, de esta manera buscamos poner en relieve los impactos positivos que trae el Comercio Justo en el sector cafetero en el departamento de Santander y permitir que se comprendan fortalezas y beneficios de esta alternativa Fairtrade, así como los factores que determinan el éxito de la certificación de Comercio Justo a la hora de aumentar el desarrollo económico regional del sector cafetero en Santander.

Palabras claves: Comercio justo, Desarrollo, Cadena de Valor, Oportunidades, Cooperación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

¿Qué oportunidades trae la implementación de la certificación Comercio Justo-Fair Trade en la producción de cafés especiales del departamento de Santander?

La industria cafetera es de gran importancia en la economía colombiana. Genera uno de cada tres empleos rurales en el país, ocupa aproximadamente 560.000 familias y permite que dos millones de personas vivan directamente de la producción de café mediante la generación de 631.000 empleos en el año (Cano, 2012). Cifras de la FNC, permiten señalar que entre 2012 y 2015, la producción de café en Colombia tuvo un

crecimiento promedio anual de 22,3%, pasando de 7,7 millones de sacos de 60 kg a 14,2 millones.

El sector de cafés especiales y derivados de café es uno de los priorizados por el Programa de Transformación Productiva, PTP, por ser estratégico para el desarrollo productivo del país.

En primera medida, un café se considera especial cuando es percibido y valorado por los consumidores por alguna característica que lo diferencia de los cafés convencionales (sabor, aroma, lugar de origen, suavidad, calidad de la infusión), por lo cual están dispuestos a pagar un precio superior.

En 2017, la producción de café en Colombia se mantuvo sobre los 14,2 millones de sacos.

Las exportaciones de café alcanzaron los 13 millones de sacos de 60 kilos en 2017, 138 mil sacos más (1%) frente a los 12,8 millones exportados el año anterior.

El Comercio Justo Fairtrade representa una alternativa al comercio convencional y se basa en la asociación entre productores y consumidores. Fairtrade ofrece a los productores un trato más justo y condiciones comerciales más provechosas. Esto les permite mejorar sus condiciones de vida y hacer planes de futuro. Para los consumidores, Fairtrade es una manera eficaz de reducir la pobreza a través de sus compras diarias. (Coordinadora Nacional de Comercio Justo - Perú 2015)

A partir de esto, se pretende explicar la importancia de implementar estrategias para generar desarrollo económico regional, teniendo en cuenta la alternativa de comercio justo para impulsar el sector de la producción de cafés especiales en el departamento de Santander.

3. OBJETIVOS.

General:

Identificar las oportunidades de la implementación de la certificación Comercio Justo-FairTrade en producción de cafés especiales del departamento de Santander.

Específicos:

i. Identificar los elementos y actores que intervienen en el desarrollo de un sistema de comercio justo en la producción de cafés especiales del departamento de Santander.

ii. Determinar las oportunidades comerciales que se generan a partir de la Implementación del Fair Trade en países donde se ha desarrollado.

iii. Describir casos donde se haya implementado la certificación de comercio justo – Fair Trade en Colombia.

iv. Proponer el Fair Trade como estrategia de desarrollo económico y competitivo regional del sector productor de cafés especiales del departamento Santander.

4. REFERENTE TEORICO.

El comercio justo es definido por (Cyrille & Benoît, 2013), citando a (Gendron C., Torres A. P., & Bisailon V., 2009) como una asociación comercial, fundada sobre el diálogo, la transparencia y el respeto, y cuyo objetivo es lograr una mayor equidad en el comercio mundial. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales y garantizando los derechos de productores y trabajadores marginalizados, todos particularmente en el sur. Las organizaciones de Comercio justo (sostenidas por los consumidores) están comprometidas activamente en sostener a los productores, a sensibilizar la opinión y a emprender campañas en favor de cambios en las reglas y las prácticas del comercio internacional convencional.

Teniendo en cuenta esta definición de Fairtrade podemos resaltar la importancia que tiene este sello, su objetivo es la reducción de la pobreza y de las desigualdades a través de la creación de oportunidades para los agricultores y consumidores que están en desventaja económica, lo cual puede

garantizar el desarrollo sostenible del sector cacaotero del departamento de Santander. Se trata de cambiar las reglas del juego para que los pequeños productores marginados puedan, a través de su trabajo cotidiano, desarrollar sus habilidades, aprovechar las oportunidades del mercado y entonces emprender su propio camino hacia lo que ellos mismos entienden por desarrollo.

En la parte práctica, las primeras manifestaciones del comercio justo se dieron en EE.UU en 1946, cuando Edna Ruth Byler, miembro del movimiento cristiano menonita, consciente de las condiciones precarias del comercio en Puerto Rico empezó a vender productos puertorriqueños en Pensilvania; a lo cual con el transcurso del tiempo agregaría bienes de origen haitiano y palestino. Este proyecto, iniciado por Byler, e identificado posteriormente bajo el nombre Ten Thousand Villages, creció a tal punto que para el año de 1996 contaba con 180 tiendas de Comercio justo en Norte América (Witkowsky, 2005).

Según la Organización Mundial del Comercio Justo, Fairtrade se define como una relación de intercambio comercial, basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca una mayor equidad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos de los pequeños productores y trabajadores marginados.

En este punto, se infiere que el comercio justo es un movimiento económico y social basado en nuevas formas de acción colectiva; además, difiere de otros movimientos ya que se enfoca principalmente en los problemas de distribución de la riqueza más que en la generación de nuevos derechos y deberes. De esta forma, se identifica al comercio justo como “El esfuerzo más dinámico e importante a nivel mundial por buscar la justicia mundial y la sustentabilidad ambiental basada en mercados sociales” (Wilkinson, 2007).

En este orden de ideas, cuando un producto lleva la marca FAIRTRADE significa que los productores y los comerciantes han cumplido con los estándares de comercio justo. Estos estándares están diseñados para corregir el desequilibrio de poder en las relaciones comerciales, mercados inestables y las injusticias del comercio convencional.

5. METODOLOGIA.

En esta oportunidad implementaremos una metodología cualitativa, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis (Grinnell, 1997). De igual manera, se proponen las fases de evolución:

Se realizará una revisión documental con la finalidad de

Conocer y determinar los actores y criterios que intervienen en el desarrollo del comercio justo.

Determinar las oportunidades comerciales que se generan a partir de la implementación del Fair Trade en países donde se ha desarrollado.

Cotejar las empresas que cuentan con el sello Fair Trade en los mercados internacionales que exigen este certificado como un elemento primordial para el proceso de compra.

Describir casos donde se haya implementado la certificación de comercio justo- Fair Trade en Colombia

Por medio de una visita de campo bajo una metodología no experimental

Describir los procesos a realizar antes, durante y después de obtener el sello Fair Trade.

Crear un manual aplicado donde se expongan los requisitos y beneficios del sello Fair Trade como una apuesta económica del Departamento de Santander.

6. RESULTADOS PARCIALES

- Revisión Documental

1. **CONOCER Y DETERMINAR LOS ACTORES Y CRITERIOS QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DEL COMERCIO JUSTO.**

• CRITERIOS:

- **Creación de oportunidades para productores con desventajas económicas:** La reducción de la pobreza a través del comercio es una

parte fundamental de los objetivos de la organización. Apoya a los pequeños productores marginados, ya sean negocios familiares independientes o agrupados en asociaciones o cooperativas para crear autosuficiencia económica.

- **Transparencia y responsabilidad:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben garantizar la máxima transparencia en sus transacciones económicas, laborales y comerciales, tanto con respecto a las partes interesadas (trabajadores, socios, proveedores) así como con sus clientes.

- **Pago de un precio justo:** Las empresas deben comprometerse a establecer un precio para los productos adquiridos de sus proveedores que permita a éstos el cubrir sus costos de producción y a la vez obtener una ganancia adecuada. Respecto a sus trabajadores, la remuneración debe definirse de tal forma que pueda garantizar a los mismos la cobertura de sus necesidades básicas.

- **Asegurar ausencia de trabajo infantil:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben respetar lo establecido en las convenciones de la ONU, garantizando a los menores de edad el derecho a desarrollarse y conducir una vida plena y sana.

- **Prácticas comerciales justas:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben comprometerse a establecer relaciones comerciales de largo plazo con sus trabajadores y proveedores, formalizando sus acuerdos comerciales y cumpliendo con ellos.

- **Respeto por el medio ambiente:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben preferir el uso de tecnologías productivas de bajo impacto ambiental, el uso de materias primas procedentes de fuentes renovables y trabajar para disminuir el impacto de su producción sobre el medio ambiente.

- **Compromiso con la Igualdad de trato y género:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben garantizar las mismas condiciones laborales a sus trabajadores, a pesar de las diferencias de género, edad, religión, pertenencia política y étnica.

No existe diferencia salarial en razón de sexo, edad, religión, pertenencia política, etnia y/o condición social.

Existe posibilidad de acceso a servicios de capacitación sin discriminación.

Existen las mismas oportunidades de ascensos dentro de la empresa, sin discriminación.

- **Asegurar buenas condiciones de trabajo:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben promover condiciones laborales seguras en su empresa, respetando las leyes laborales nacionales e internacionales.

- **Promoción del Comercio Justo:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo apuestan a la promoción entre sus trabajadores, su entorno comercial, como hacia la comunidad, la sociedad civil y la opinión pública entera. (Divulgación hacia la comunidad sobre el comercio justo).

- **Facilitar el desarrollo de capacidades:** Las empresas que acceden al sistema de comercio justo deben comprometerse con el mejoramiento de las capacidades de sus trabajadores y proveedores, a través de la información, formación y capacitación.

• **ACTORES:**

- **Productores:** El Comercio Justo centra sus esfuerzos y privilegia a los pequeños productores y aquellos que tienen dificultades de acceso al mercado; estos actores son la razón de ser del Comercio Justo. Existe una gran diversidad de asociaciones de productores: pueden ser familias, cooperativas, federaciones, talleres, empresas, etc. Y también en macro organizaciones como el Frente Solidario de Pequeños Cafeteros de América Latina, que reúne a 200000 cafetaleros (Eurosur, 2007).

- **Las organizaciones de Comercio Justo:** Las organizaciones cumplen el importante papel de intermediarios entre el productor y el consumidor, acortando la distancia entre ellos: son el eje de este canal alternativo de distribución. Dichas organizaciones realizan diversos papeles llevando a cabo operaciones de importación y/o distribución mayorista y al detalle, que permiten que los productos de los pequeños productores lleguen a todas partes.

- **Tiendas de Comercio Justo:** Las tiendas de Comercio Justo son gestionadas en su mayoría por ONGs, cumplen dos importantes funciones dentro de las redes del Comercio Justo: una es servir como punto de venta en donde los consumidores pueden adquirir productos; y la otra es ser un punto de información y un lugar donde se desarrollan actividades de sensibilización, difusión y campañas.

- **Consumidores “Consumo consciente y responsable”:** El consumo consciente y responsable es definido por Orozco–Martínez (2002) como “la elección de los productos no sólo respecto a la calidad/precio, sino también sobre la

base de la historia de los productos mismos y la conducta de las empresas que nos los ofrecen.

2. DETERMINAR LAS OPORTUNIDADES COMERCIALES QUE SE GENERAN A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL FAIR TRADE EN PAÍSES DONDE SE HA DESARROLLADO.

En 2017, la producción de café en Colombia se mantuvo sobre los 14,2 millones de sacos. Por su parte, el valor de la cosecha cafetera en 2017 ascendió a \$7,5 billones el valor más alto registrado en los últimos 30 años. Esto gracias al buen comportamiento del precio interno, que en lo corrido del año promedió los \$818 mil por carga, favorecido por una tasa de cambio cercana a los \$3 mil por dólar, lo que, sumado a la mejor calidad del grano, se tradujo en mejor ingreso para los cafeteros.

Cuadro 3. Balance Cafetero – Colombia
2014-2017

Millones de sacos de 60 kg.

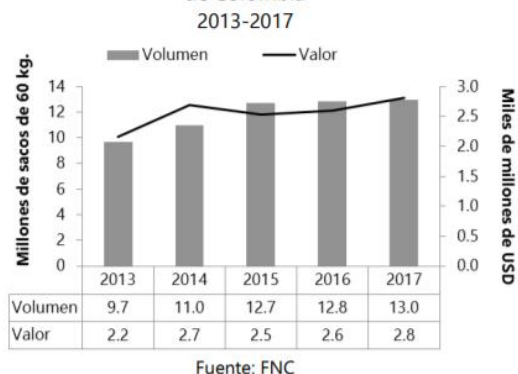
Año	2014	2015	2016	2017
1. Producción e Importaciones	12.5	14.4	14.5	14.6
Producción	12.1	14.2	14.2	14.2
Importaciones ⁽¹⁾	0.4	0.2	0.3	0.4
2. Expo y Consumo Int.	12.5	14.2	14.6	14.6
Exportaciones	11.0	12.7	12.9	13.0
Consumo interno	1.5	1.5	1.7	1.7
3. Balance	0.0	0.2	-0.1	0.0
4. Inventario Total	1.2	1.4	1.4	1.1

Fuente: Fuente: FNC y (1) DIAN - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Las exportaciones de café alcanzaron los 13 millones de sacos de 60 kilos en 2017, 138 mil sacos más (1%) frente a los 12,8 millones exportados el año anterior. Esto significa ventas al exterior por más de US\$2.807 millones, un crecimiento del 8,3% es decir cerca de US\$215 millones más de ingreso para los cafeteros que obedece fundamentalmente a los mayores precios a los que se negoció el café en el exterior, dada la buena calidad y al mayor volumen exportado.

De esta forma, el 87% del volumen exportado (11,3 millones de sacos) corresponde a café verde excelso (bajo la denominación Café de Colombia), un 5% (670 mil sacos) a café verde con calidades inferiores al excelso (Producto de Colombia) y un 7% (912 mil sacos) a café industrializado.

Figura 2. Volumen y valor de las exportaciones de Café de Colombia



Por otra parte, en 2017 la marca Café de Colombia,

Con una imagen unificada que genera recordación, tuvo presencia en 11 ferias internacionales en distintos países: Hotelex (Shanghái, China) y Melbourne International Coffee Expo (MICE, en Australia); SCA (Seattle, Estados Unidos); SCAE Budapest (Hungría) y Hotelex en Beijing (China); Hotelex en Chengdu (China); SCAJ (Tokio, Japón); TTG INCONTRI (Rimini, Italia) y Macrorueda Procolombia en París (Francia); Café Show Seul y World Barista Championship (Corea).

Entre 2004 y 2014, el consumo mundial de productos Fairtrade creció constantemente. Tras el lanzamiento de la marca Fairtrade en 2002, su consumo mundial ascendió a 831 millones de euros en 2004. Durante los siguientes 10 años, el consumo mundial aumentó a una tasa anualizada promedio de 22%, llegando en 2014 a un valor de 5.900 millones de euros.

Podemos observar que Colombia es uno de los países que hacen parte del comercio fair trade y entre sus productos se encuentra el café.

Cuadro 1.6 América Latina y el Caribe: productos certificados Fairtrade y áreas cultivadas, 2010 y 2015 (Hectáreas)

País	Productos Certificados Fairtrade	2010	2015
Argentina	Manzanas, grosella negra, cerezas, peras, arándanos, frambuesas, aceite de oliva, vino, uva para vino	43 365	45 978
Belize	Cacao y azúcar de caña	25 037	35 991
Bolivia (E. P. de)	Cacao, café, nueces de la amazonia, quinua	248 967	354 853
Brasil	Café, miel, açai, limas y jugos de lima, mandarinas y jugos de mandarina, naranjas y jugos de naranjas, papaya, pulpa de guayaba, pulpa de mango, uva para vinos, semillas de soja	50 932	131 777
Chile	Vino, uva para vino, uva de mesa, uva pasa, arándanos, ciruelas, nueces de nogal, miel	49 869	47 465
Colombia	Café, cacao, bananos, uchuva, maracuyá	120 861	218 520

Con este proyecto en curso esperamos como resultado, poner en relieve los impactos positivos del Comercio Justo en el sector productivo de cafés especiales en el departamento de Santander y permitir que se comprendan fortalezas y beneficios de esta alternativa Fairtrade, así como los factores determinantes para el éxito de la certificación de Comercio Justo a la hora de aumentar el nivel de desarrollo económico regional del sector cacaotero en Santander.

7. CONCLUSION

A través de este proyecto buscaremos evaluar la posibilidad de implementar sellos de Fairtrade en productos a fines del sector productivo de cafés especiales en Santander. Además de identificar qué factores son necesarios para conseguir exitosamente la certificación, así como considerar qué se necesita para generar un desarrollo sostenible de la producción caferera en Santander de manera que siga generando oportunidades de comercio a nivel nacional e internacional y finalmente generar una guía que sirva de apoyo a las comunidades productoras de cafés especiales para que sean un referente que ayude a lograr un sello bajo los estándares Fairtrade de un comercio justo.

8. BIBLIOGRAFIA.

Desarrollo regional sostenible en zonas rurales: Una aproximación al cultivo de cacao en el departamento de Santander (Zabala Salazar, 2016, Pág.18-19). Disponible en : <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15214/1/TG%20II%20Angie%20Lozano%20-%20Lady%20Varila.pdf>

¿Qué es el Comercio Justo y cómo ayuda a mejorar la calidad de vida de los productores? Septiembre 2012. Disponible en: https://www.federaciondecafeteros.org/buencafe-fnc-es/index.php/comments/que_es_el_comercio_justo_y_como_ayuda_a_mejorar_la_calidad_de_vida_de_los_p/

Desarrollo regional sostenible en zonas rurales: Una aproximación al cultivo de cacao en el departamento de Santander. (Gamboa, Zuluaga y Rubiano, 2007). Disponible en: <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15214/1/TG%20II%20Angie%20Lozano%20-%20Lady%20Varila.pdfh>

Coordinadora Nacional de Comercio Justo - Perú 2015. Disponible en: <http://comerciojusto.pe/certificaciones/flo/que-es-fairtrade/>

CARTA DE LOS PRINCIPIOS DEL COMERCIO JUSTO: (Organización Mundial del Comercio Justo y Organizaciones de Etiquetado Fairtrade Internacional) Enero 2009. Disponible en [https://wfto.com/sites/default/files/Charter-of-Fair-Trade-Principles-Final%20\(SP\).PDF](https://wfto.com/sites/default/files/Charter-of-Fair-Trade-Principles-Final%20(SP).PDF)

Una revisión teórica del comercio justo y su aplicabilidad en el caso colombiano. Disponible en : <http://www.clac-comerciojusto.org/ulcj/wp-content/uploads/2014/06/PROPUESTA-DE-INVESTIGACION-COMERCIO-JUSTO.pdf>

Coscione, M. (2013). Un nuevo desafío para el comercio justo latinoamericano en el actual contexto colombiano. *Equidad & Desarrollo* (20), 51-70. Disponible en :

<https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ed/article/view/2628/2259>

ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL TURISMO DE SALUD EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA

Camila Andrea Sanmiguel, camila.sanmiguel.2017@upb.edu.co
Edward Manuel Santos, edward.santos.2017@upb.edu.co
Jennifer Andrea García, jennifer.garcia.2017@upb.edu.co
Docente: Julio Ramírez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La presente investigación en curso, pretender ofrecer una aproximación del contexto actual del turismo con fines médicos. Se enfatizará en el análisis de variables económicas, con el propósito de determinar el impacto económico y social que ha tenido este sector en el Área metropolitana y más específicamente en el municipio de Floridablanca, producto de la creciente demanda de procedimientos médicos por parte de extranjeros e inclusive personas provenientes de otras partes del Área Metropolitana y del país. Permitan esclarecer las interrogantes que surgen sobre el alcance de este sector y difundir los posibles resultados que evidencien la importancia de tener en cuenta el impacto actual y futuro que genera el turismo médico, así como plasmar las posibles fortalezas y debilidades.

Palabras clave: Turismo salud; Área Metropolitana de Bucaramanga; económico; Impacto social, Inversión extranjera directa, economía emergente, zona franca.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

¿Cuál ha sido el impacto del sector de salud en cada uno de los factores económicos y sociales a nivel de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana a lo largo de las últimas décadas?

El turismo en Salud en el Área Metropolitana se considera como un sector emergente, es decir, desde hace poco tiempo se encuentran explotando el talento humano santandereano e invirtiendo en nuevas tecnologías que hagan más atractivo efectuar procedimientos médicos en el departamento, más específicamente, en el municipio de Floridablanca. A su vez, este sector fomenta la cultura de la región al promover el turismo en el departamento siendo beneficioso para la economía de la región. Por tal razón, el Área Metropolitana le está apostando a

invertir en educación superior, para que los jóvenes se especialicen en temas de la salud. En la actualidad, las universidades ofrecen un amplio programa educativo que se extiende desde pregrados involucrados en el campo médico hasta Doctorados. En el Área Metropolitana actualmente se ofrecen procedimientos de Anestesiología, Radiología, Dermatología, Medicina Nuclear, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Oftalmología, Urología, Ciencias Biomédicas, Epidemiología, Cirugía plástica - reconstructiva y estética-, Ortopedia y Traumatología, Patología, Pediatría, Ortodoncia, Endodoncia, Rehabilitación Oral, Psicología Clínica, Medicina Crítica, Cuidado Intensivo Pediátrico y Oncología, en uno de los complejos médicos más importantes tanto a nivel departamental como a nivel nacional como lo es el Hospital Internacional de Colombia (HIC); por otra parte este sector que ha impactado positivamente en la economía de Santander y como consecuencia ha generado 8 billones de dólares en ventas, empleos para 13.000 santandereanos, aporta un 8% del PIB regional a datos del 2013 y posee dos zonas francas internacionales que son la Zona Franca Permanente Especial Fosunab y el Hospital Internacional de Colombia (HIC), ya mencionado anteriormente. Estas dos últimas se caracterizan por atender a pacientes de Ecuador, Aruba, Curazao, Panamá, Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, entre otros países.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: Analizar el impacto en el área de salud en las diferentes variables económicas y sociales de Bucaramanga y su Área Metropolitana, considerando las distintas fortalezas y debilidades que presenta el sector en la actualidad.

Objetivos específicos:

- Determinar la influencia del gobierno departamental y municipal y demás partes

tanto públicas como privadas que están enfocadas en la exportación y aprovechamiento de servicios médicos dentro del sector de salud y bienestar en Santander.

- Definir la influencia del factor empleo en el Área Metropolitana, indagando en el impacto positivo o negativo que esta ha tenido en la región y en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.
- Establecer las ventajas que ofrecen las Zonas Francas permanentes especiales existentes en el área metropolitana y los beneficios que brindan a los establecimientos de salud presentes en ellas y a su vez a las personas que vienen a efectuar procedimientos médicos en la ciudad.

4. REFERENTE TEORICO.

La investigación en curso se cimienta en diversos estudios y referentes que han tratado de determinar el impacto del turismo en el sector Salud en las economías. Según la firma McKinsey (2009), Deloitte (2008) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009), aproximadamente 46 % de los turistas a nivel mundial reciben tratamientos médicos en el extranjero, transformándose así en turistas de salud. Estas fuentes ayudarán a consolidar los conceptos básicos que se deben tener presentes en la investigación, para posteriormente pasar al análisis que se ha planteado. Por otra parte, Dwyer y Spurr (2010), nos ilustran sobre la creciente demanda de turistas interesados en mejorar su situación física, espiritual o mental, ellos nos dicen que existe un mayor interés en los turistas internacionales y en la población en general por conservar un buen estado de salud. Mario Alberto de la Puente, en su libro titulado, turismo de salud: dinámica internacional y el caso de Colombia, proporciona un análisis más detallado en el caso de Colombia, evaluando la demanda y capacidad de oferta para procedimientos médicos curativos, preventivos, estéticos y de bienestar, los incentivos que ofrece el país a los extranjeros para facilitar su desplazamiento al territorio nacional, el análisis de variables para el desarrollo del sector, la comparativa de Colombia con respecto a otros países y recomendaciones para impulsar dicho sector. Según la Cámara de Comercio de Bogotá; Se espera que para el 2032 se aumente la cobertura en este sector en un 30%. Por otra parte, Colombia se considera una nación atractiva en materia de salud gracias al reconocimiento que internacionalmente ha recibido la calidad de su

servicio y el costo de la prestación del mismo. Por estas razones, entre otras que incluyen la exención de IVA en paquetes turísticos para extranjeros, Colombia recibe, según cifras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, más de 50.000 personas cada año para atender necesidades relacionadas a la medicina, sin contar los viajeros colombianos que transitan al interior del país por los mismos motivos.

5. METODOLOGIA.

La presente investigación en curso se encuentra cimentada en datos estáticos, estudios previos e investigaciones, con respecto a la población del Área Metropolitana, se logrará dictaminar los parámetros a seguir, así como abordar los diferentes planteamientos con sus respectivos argumentos. De tal forma, se logrará cumplir con los objetivos propuestos inicialmente y dictaminar una conclusión final o parcial. Además, se tomará en cuenta la metodología de investigación propuesta por Fernández, Hernández y Baptista (2010).

6. RESULTADOS.

Parcialmente se determinó que el Turismo en Salud ha sido un sector emergente en el departamento de Santander, ha traído diversificación en la oferta de productos y servicios, además de ello, ha impactado positivamente al generar empleo. A su vez, las Universidades han ido fortaleciendo el futuro de la Salud Colombiana, formando profesionales que vayan al nivel de sus pares internacionales, siendo el talento humano por consiguiente una ventaja competitiva a la hora de escoger a Colombia como destino de un procedimiento medico intrusivo o no intrusivo.

7. CONCLUSIONES.

Como conclusión parcial, el sector Turismo de Salud se presenta como una excelente alternativa para acceder a los servicios necesarios en el momento en el que una persona con afectaciones a su salud lo necesita, esto ha impulsado a que distintas zonas de Colombia tomen a este sector como un impulso para así generar un crecimiento económico y desarrollo social.

Teniendo en cuenta lo anterior y la información de la investigación que se encuentra en curso, se puede afirmar que además de generar oportunidades de crecimiento económico en el área metropolitana

también hace que se originen beneficios a sectores tales como la hotelería, gastronomía y comercio, que se encuentran muy arraigados a nivel regional.

8. BIBLIOGRAFIA.

Arias, A. F., Caraballo, P. A., & Matos, N. R. (enero - junio de 2012). El turismo de salud: conceptualización, historia, desarrollo y estado actual del mercado global. CLIO América, 6(11), 72;98.

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA CACAOTERA EN SANTANDER EN EL POSCONFLICTO A PARTIR DE LA POLÍTICA DE CACAO PARA LA PAZ

George Brian Trujillo Mendez, george.trujillo.2016@upb.edu.co
Brigitte Paola Trigos Varón, brigitte.trigos.2016@upb.edu.co
Laura Alexandra Jiménez Rincón, laura.jimenez.2014@upb.edu.co
Docente: Julio Ramirez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El presente proyecto tiene como objetivo resaltar la importancia de la producción del cacao como herramienta de reinserción a la sociedad de personas desmovilizadas del conflicto armado o víctimas del mismo. Además, se busca exaltar la relevante contribución económica que traería la adecuación de tierras, que anteriormente eran usadas por grupos al margen de la ley para el desarrollo de cultivos ilícitos, para la siembra de Cacao, el cual ha sido un sector de suma importancia y una rica fuente de ingresos para el departamento, cuyo crecimiento, en los últimos años, se ha visto fuertemente afectado por la presencia del conflicto armado y la falta de recursos tanto económicos como de infraestructura que este ha causado. Asimismo, se espera poder identificar las mayores dificultades por las que atraviesan actualmente los cultivos de dicho grano, a fin de poder elaborar estrategias que permitan su crecimiento.

Palabras clave: cadena de valor, agroindustria, cultivos, sostenibilidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El departamento de Santander se ha visto afectado en gran proporción por el conflicto interno del país y la presencia de grupos paramilitares y al margen de la ley, que no solo desplazaron y sometieron poblaciones vulnerables, sino que afectaron también los terrenos productivos para el cultivo; y aún así se ha posicionado como una potencia en la producción del cacao y sus derivados, elaborando productos con condiciones favorables de sabor, aroma y rendimiento

industrial. Por ello, se reconoce la relevancia del desarrollo de cultivos de cacao, denominado “El cultivo de la Paz”, como alternativa viable para la economía, y generación de empleo para desmovilizados y víctimas afectadas por la situación presentada anteriormente.

Actualmente el cacao representa una de las oportunidades más prometedoras del sector agroindustrial para Colombia, teniendo en cuenta las condiciones agroecológicas óptimas y materiales genéticos excepcionales para su producción, que estimulan características atractivas en la producción del cacao en su presentación común y de calidad premium, así como en los productos intermedios del proceso productivo, que se consideran altamente demandados; además de su aporte al desarrollo y aporte a la sostenibilidad social y diversificación de cultivos.

La importancia del departamento del Santander en el sector cacaotero radica en su posicionamiento como el principal productor de cacao en Colombia, que, según el Ministerio de Agricultura, representó el 38% de la producción nacional de cacao en 2018. Lo anterior refleja la oportunidad del departamento frente al sector cacaotero en el desarrollo del posconflicto, como alternativa eficaz, productiva y sustentable para la sustitución de cultivos ilícitos y aprovechamiento de campos de cultivo; mediante encadenamientos productivos que permitan el crecimiento de cadenas globales de valor, que fortalecerán y brindarán competitividad al sector a nivel nacional e internacional.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar el desarrollo de la cadena agroindustrial del sector cacao de Santander en el posconflicto tomando como referencia la política de cacao para la paz.

Objetivos Específicos:

1. Determinar los beneficios que ha obtenido el sector cacaotero de Santander con la implementación de las políticas gubernamentales de cacao para la paz.
2. Identificar los obstáculos que ha tenido el sector cacaotero de Santander para insertarse en cadenas globales de valor
3. Señalar la importancia de la participación del cultivo del cacao en el programa de sustitución de cultivos ilícitos en el posconflicto y su impacto en el panorama nacional.

4. REFERENTE TEÓRICO

La cadena productiva es un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica. En las dos últimas décadas los encadenamientos productivos, la competitividad, la productividad basada en la innovación y la internacionalización de las empresas, han venido siendo los cuatro ejes principales de la política industrial moderna de un país para que las empresas crezcan, compitan, generen empleo y conquisten nuevos mercados (Ramírez, 2016).

Porter (1990) señala que dentro de los principales elementos básicos que constituyen una cadena de valor se encuentran actividades primarias que van desde el desarrollo del producto, labores de producción y fabricación, funciones logísticas y de comercialización hasta servicios de posventa y actividades de soporte a las primarias como la administración de recursos humanos, compras, desarrollo tecnológico, aspectos de la estructura empresarial, aspectos organizacionales, financieros y legales.

En cuanto a la temática específica de cadena de valor agroalimentaria, Contreras (2017) la define como la cadena de actividades desde la producción en el

establecimiento agropecuario, seguida de la etapa de procesamiento hasta la distribución mayorista y minorista.

Por otro lado, (Contreras, 2017) afirma que el cacao ha sido priorizado en Colombia como uno de los productos agropecuarios con mayor potencial, gracias al reconocimiento mundial de la calidad de los genotipos que se cultivan en el país, con lo cual puede posicionarse en el nicho de cacaos especiales. Sin embargo, se han identificado problemas en la cadena de valor, tales como la baja calidad del cacao, el bajo desarrollo tecnológico en las operaciones de transformación de la pos cosecha en las principales zonas productoras de Colombia, el desconocimiento de los parámetros de calidad por parte de los eslabones de productores y comercializadores, el desconocimiento de los requisitos de los mercados internacionales y los problemas de asociatividad, confianza e integración de los eslabones de la cadena.

5. METODOLOGÍA.

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicará un análisis de tipo descriptivo sobre el desarrollo de la cadena productiva del sector cacao en Santander.

Esta también es una investigación de carácter cuantitativo que involucra el análisis de gráficas de desempeño y crecimiento de la industria del cacao para determinar el tamaño y desarrollo del sector en Santander y todos los componentes de la cadena agroindustrial. A su vez, tiene un componente cualitativo al analizar la situación actual de la cadena de valor y buscar posibles resultados futuros mediante la observación de sus características actuales, identificando fortalezas y debilidades de la inserción del cacao y sus productos derivados en cadenas globales de valor en el período del posconflicto.

6. RESULTADOS.

Las cadenas agroindustriales parten de las relaciones inter-eslabones que se dan en función de los distintos productos, primarios, intermedios y finales, generados por las unidades productivas que la constituyen. En el caso de la cadena agroindustrial del sector cacao es un sector estratégico en la región que cuenta con

unidades productivas que integran labores de cultivo, cosecha, post cosecha, acopio, comercialización y empresas productoras de bienes finales y además ha presentado exportaciones en los últimos años.

La cadena de cacao de Santander posee una gran cantidad de procesos y actores que inciden en la calidad del producto, pues el cacao en grano es la materia prima para las industrias de confitería y de producción de chocolates, cosméticos y farmacéuticos. La cadena productiva del cacao comprende tres tipos de bienes: El bien primario tomando como referencia al grano de cacao; Los bienes intermedios como aceite, manteca, polvo y pasta de cacao y los bienes finales como chocolate y sus preparados. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2016).

Además, los proveedores de insumos en la cadena se clasifican en dos grandes grupos: los proveedores de insumos para el cultivo, donde se encuentran aquellos comercializadores de material vegetal, agroquímicos y pesticidas, y los proveedores de herramientas y equipo para el cultivo del cacao en las fincas; por otro lado, se encuentran aquellos proveedores de insumos y materias primas para la agroindustria dedicada a la transformación. (DNP, 2014)

Por otro lado, el eslabón industrial de la Cadena se refiere a las diversas preparaciones del cacao para su comercialización dirigida al consumo final, el cacao del departamento de Santander principalmente es destinado para la fabricación de diversos productos, entre ellos tenemos, manteca de cacao, cacao en polvo, chocolate para mesa y confites con chocolate.

Durante del eslabón de comercialización interna del cacao se realiza la transacción económica entre el proveedor y el comercializador o intermediario, quien ayuda también como agente de calidad al revisar los granos de cacao para comprobar que cumple con las especificaciones de aroma, color y humedad necesarias.

En cambio, el proceso de comercialización interna del grano en Santander tiene diferentes canales. El canal tradicional ha sido el manejado por el acopiador o intermediario, que en algunas regiones del país compra finca a finca, en otros acopia en las veredas para luego ir a comercializar la mercancía a las cabeceras municipales. Además, el Programa de

Transformación Productiva del Ministerio de Industria y Turismo señala que la comercialización del cacao en Santander, la comercialización de cacao se efectúa a través de cooperativas y agricultores o personas naturales acopiadoras. Y de aquí en adelante las compañías compran el cacao en grano, lo transforman y lo comercializan.

Es por esto que, en virtud del análisis realizado a lo largo de la investigación, se pudo determinar que el sector cacaotero del departamento de Santander no ha logrado integrar adecuadamente las ventajas comparativas con dinámicas sociales y empresariales sobresalientes que promuevan la generación de valor. Por ello, este artículo ha buscado establecer las particularidades que hacen del cultivo del cacao una actividad económica importante que aún no ha logrado consolidarse bajo la dinámica de una cadena productiva.

Finalmente, se puede señalar que el cultivo de cacao tiene un alto potencial para generar crecimiento económico en el departamento de Santander, al ser este cultivo una alternativa viable para reemplazar cultivos ilícitos. Este es un momento propicio para que el departamento de Santander aumente su productividad y se generen oportunidades para la intensificación de la producción de cacao. Dada la actual situación libre de conflicto armado en los campos de este departamento los campesinos pueden retornar a sus cultivos y reactivar su productividad, actualmente solo el 20% de la superficie de las fincas agrícolas del departamento están destinadas al cacao, las posibilidades de expansión son muy altas dado que alrededor del 63% de los suelos de las fincas Santandereanas están siendo subutilizadas en rastrojos y pasturas.

7. CONCLUSIONES.

El sector cacao del departamento de Santander no ha logrado promover la generación de valor en la cadena de valor debido al bajo desarrollo tecnológico en las operaciones de transformación, el desconocimiento de los parámetros de calidad por parte de los eslabones de productores y comercializadores, el desconocimiento de los requisitos de los mercados internacionales y los problemas de asociatividad, confianza e integración de los eslabones de la cadena. Como respuesta a las debilidades anteriormente planteadas, las políticas públicas de Colombia han priorizado al cacao como materia prima

de interés para el desarrollo rural, desplegando acciones gubernamentales y de cooperación internacional encaminadas a consolidar una adecuada cadena de valor y de esa forma solventar las necesidades tecnológicas y organizativas de un sector agrícola clave en el proceso de sustitución de cultivos ilícitos en el posconflicto.

Los productores de cacao del departamento de Santander tienen muchas oportunidades en el período del posconflicto colombiano de ingresar a cadenas globales de valor al haber sido priorizado por el gobierno nacional como uno de los productos agropecuarios con mayor potencial, gracias al reconocimiento mundial de la calidad de los genotipos que se cultivan en Santander, con lo cual pudiera posicionarse en el nicho de cacaos especiales.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Contreras Pedraza, C. A. Análisis de la cadena de valor del cacao en Colombia: generación de estrategias tecnológicas en operaciones de cosecha y poscosecha, organizativas, de capacidad instalada y de mercado (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá (2017).

DNP, 2014. Propuesta para Desarrollar un Modelo eficiente de Comercialización y Distribución de Producto.

Fedecacao, 2018. Colombia se une a la iniciativa Global, Cacao, Bosques y Paz. Revista de la Federación de Cacaoteros de Colombia.

Porter, M. E. (1990). ¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones? Harvard Deusto business review, (44), 3-26.

Superintendencia de Comercio Industria y Turismo. Cadena Productiva Del Cacao: Diagnóstico De Libre Competencia. 2012.

PROPUESTA DE MODELO PARA EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO INTERNACIONAL DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN SANTANDER BASADO EN EL MODELO DE NEGOCIO CANVAS

María Paula Aparicio Zárate, maria.aparicio.2016@upb.edu.co
Estefania Bernal Pinilla, estefania.bernal.2017@upb.edu.co
Docente: Julio Ramírez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

CANVAS es un modelo de negocios reconocido actualmente y aplicado por grandes empresas como Ericsson, google, IBM y otros. La innovación es una variable importante en este proceso que comprende nueve pasos de análisis para generar propuestas e ideas de negocio con alto valor y lograr buenos indicadores de ventas. En Santander, el turismo ha sido una estrategia del gobierno local para generar transferencia de personas a través de la zona, por ello, se han invertido grandes sumas de dinero para seguir creciendo en este sector, pero los resultados no son los mejores. Para el 2018, el número de nuevas empresas en el sector Comercio, Hoteles y Restaurantes disminuyó; sin embargo, el volumen de inversión fue de más de 63,000 millones de pesos, superior al del año anterior. Esta investigación pretende generar una estrategia basada en el CANVAS para que las empresas la apliquen (posterior a una prueba piloto) y logren mejorar la situación actual del sector. Palabras clave: gastronomía, turismo, competitividad, estrategia de internacionalización, modelo de negocio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

¿Cómo se puede aplicar el modelo CANVAS en el direccionamiento estratégico internacional del sector turismo gastronómico de Santander?

Según cifras demostradas por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, en el 2018 se registraron un total de 8,200 nuevas empresas en el sector Comercio, Hoteles y Restaurantes, presentándose una disminución del 3,1% en comparación al 2017.

No obstante, la inversión en estas actividades fue superior al año anterior presentando un crecimiento del 6,1% frente al 2017. Esto quiere decir que a pesar de que el número de nuevas empresas sea menor, las que continúan o recientemente han incurrido en el mercado de Santander, se están fortaleciendo cada

vez más, siendo un sector referente del PIB regional, y atrayendo nuevas inversiones al departamento.

Por lo anterior, es importante continuar impulsando el crecimiento del sector, planteando una estrategia que permita mediante nuevos modelos de direccionamiento estratégico internacional, vender a Santander en el mundo como un destino líder en Restauración y Turismo. Para ello, es necesario elaborar una metodología basada en el modelo CANVAS, que proponga ideas de negocio innovadoras con el fin de generar y capturar valor.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Desarrollar una propuesta de modelo para el direccionamiento estratégico internacional del turismo gastronómico en Santander basado en el modelo de negocio CANVAS.

Objetivos Específicos:

1. Analizar el modelo CANVAS con sus fuentes y criterios de implementación, identificando las diferentes estrategias de direccionamiento estratégico internacional.
2. Realizar un estudio de las empresas del sector gastronómico en el departamento de Santander.
3. Construir una propuesta metodológica tomando como referencia el modelo CANVAS para direccionar estratégicamente a nivel internacional a las empresas del sector gastronómico del departamento de Santander.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Este proyecto se fundamenta sobre dos referentes teóricos, el primero basado en el modelo de negocio CANVAS, desarrollado por Alex Oster Walder (2010) que busca orientar a las empresas desde un plan de conocimiento microeconómico desarrollado a partir de nueve pasos. Y en el segundo lugar, se toma como

referente el término “turismo gastronómico”, el cual se puede definir como la evolución del concepto de “gastronomía”, llevándolo cada vez más a un enfoque hacia el turismo.

Etimológicamente, la palabra “gastronomía” es el resultado de la combinación de dos vocablos griegos; el primero, *gastro*, que significa “estómago” y el nomos, que significa “ley”; es decir, “ley del estómago”. La gastronomía, en el imaginario colectivo, a lo largo de los años, ha sido asociada con el buen comer o, como lo menciona Kivela (2006), se refiere normalmente a la exclusividad del arte de cocinar y al buen comer. Sin embargo, lo mencionado es sólo una parte de esta disciplina. Otros autores han sugerido que la gastronomía es el estudio de la relación entre la cultura y la comida (Bessi re, 1998; Scarpato, 2002; Contreras y otros, 2005; Espeitx, 2007).

En la actualidad, la gastronomía se manifiesta de diversas maneras, se expresa en diferentes escenarios. A lo largo del tiempo, el concepto ha evolucionado y ahora está ligado también a cultura porque, de acuerdo con Scarpato (2002) y su análisis sobre el concepto de gastronomía y su evolución, este está acompañado en el presente de prácticas culturales; por tanto, se podría hablar de una *cultura gastronómica*.

Por otra parte, hoy en día, como resultado de la globalización e industrialización, la gente busca nuevas fuentes de identidad, y, ciertamente, la alimentación se ha convertido en un factor importante en la búsqueda de ese objetivo. La relación entre alimentos e identidad, de acuerdo con el autor Richards (2002), también ha sido usada como importante elemento de promoción turística; pero también la relación lugar-gastronomía ha sido utilizada en diferentes aspectos en turismo, que incluyen esfuerzos promocionales basados en el distintivo de los alimentos t picos nacionales o regionales.

El *turismo gastronómico* es, por tanto, en la actualidad, una de las mejores expresiones de la sociedad postmoderna, en la que el hecho de ver, oler y degustar se convierte en una actividad completamente experiencial que es generada por las industrias (productoras, transformadoras, restauradoras) cuya principal finalidad o producto es poder otorgar al turista una experiencia que pueda ser vivida a través de la comida o la bebida.

El término fue tratado en el trabajo de Elena Espeitx (2004) *Patrimonio Alimentario y Turismo: una relación singular*, el cual expone la importancia de la sustitución o incorporación de técnicas en la tradición gastronómica alineadas al mercado y enfocadas en la demanda del turista foráneo y el local, en pro de dinamizar el proceso de adaptación frente a las nuevas preferencias de los consumidores.

Por otro lado, también se expone en el primer Foro Mundial de Turismo Gastronómico (España, 2015) llevado a cabo por la Organización Mundial del Turismo (OMT) y el Basque Culinary Center, entendiéndose al turismo gastronómico como el responsable de involucrar la diversidad de expresiones que se manifiestan en la cultura en función del turista, proporcionando una experiencia autóctona, sostenible y de calidad, que argumenten la marca del país   en este caso de la región.

Es así como la gastronomía y en general la alimentación asociada al turismo siempre ha estado presente y es significativa al representar aproximadamente un tercio del total del gasto turístico (OMT, 2012).

5. METODOLOGÍA.

Tipo de investigación: Documental descriptiva de tipo cuantitativa.

Diseño de investigación: No Experimental.

Población-muestra: Bucaramanga (10 Restaurantes reconocidos).

Técnicas de recolección de datos: Encuestas.

*Segmentación de empresas del sector turismo gastronómico.

*Definición de la propuesta de valor del sector.

*Implementación de encuestas a algunas de las empresas más reconocidas del sector.

*Conocer qué tipo de modelo de gestión estratégica o de planeación utilizan los restaurantes encuestados y aceptación que tendría la propuesta de implementación de modelo CANVAS. *Delimitación de los canales de comunicación, distribución y de estrategia publicitaria del sector. *Aplicación de la propuesta de modelo creada a una empresa (Prueba Piloto).

6. RESULTADOS ESPERADOS.

Según la metodología anteriormente planteada, con este proyecto se espera:

- Elaborar una propuesta gerencial basada en el modelo CANVAS, en la que se tome al turismo gastronómico como propuesta de valor.
- Generar un documento escrito a partir del análisis de la Población-muestra donde se sinteticen los factores correspondientes a la metodología CANVAS que las empresas de Restauración de Bucaramanga, Santander actualmente aplican.
- Identificar empresas que estén vinculadas actualmente al sector del turismo gastronómico y aplicar la propuesta de modelo creada a una empresa a modo de Prueba Piloto.

7. CONCLUSIONES.

Hasta el momento, con el proceso de investigación llevado a cabo se puede concluir que en Santander (una región de tan alta diversidad gastronómica) a pesar de que el gobierno ha invertido grandes sumas de dinero en el sector turismo, el turismo gastronómico no se ha explotado como debería y por consiguiente los resultados no han sido los más satisfactorios.

Es por esto que con la presente investigación se pretende usar el modelo CANVAS como propuesta que dé valor agregado a la gastronomía Santandereana de forma que se logre mayor aceptación de la misma por parte del sujeto foráneo y se potencialice el turismo de la región.

8. BIBLIOGRAFÍA

Leal Londoño, M. D. P. (2013). Turismo gastronómico y desarrollo local en Cataluña: El abastecimiento y comercialización de los productos alimenticios. http://reader.digitalbooks.pro/book/preview/41035/x04_maqueta_cap1

Espeitx, E. (2004). Patrimonio alimentario y turismo: una relación singular. Pasos. Revista de turismo y patrimonio cultural, 2(2). <http://pasosonline.org/Publicados/2204/PS040204.pdf>

Organización Mundial del Turismo (OMT) <http://www2.unwto.org/es>.

EL BITCOIN Y SU IMPACTO EN EL MERCADO DE CRIPTODIVISAS EN EL 2018

George Brian Trujillo, george.trujillo.2016@upb.edu.co
Victor Hugo Esparza Nariño, victor.esparza.2016@upb.edu.co
Duvan Augusto Méndez Martínez, duvan.mendez.2016@upb.edu.co
Docente: Julio Ramirez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Desde el 2009 las criptodivisas han sido una herramienta muy criticada por autores y predilecta por otros, además, mientras algunos inversionistas que trabajan con estas criptodivisas piensan que es malo negociar cuando no están en los valores más altos; de hecho, con los precios bajos se puede negociar para sacar beneficios de estos, igualmente dando paso a un cambio en las transacciones dejando atrás la manera tradicional de sacar dinero por medio de cajeros automáticos y poseerlo en físico, así cambiando a un procedimiento totalmente virtual. El objetivo de esta investigación será analizar el comportamiento del Bitcoin y la influencia que tiene esta criptomoneda en relación con las otras, así mismo los distintos factores que podrían influir en las tendencias del Bitcoin.

Palabras claves: crisis, oro, seguridad, desconfianza, oportunidad

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

A lo largo del tiempo las diferentes criptodivisas existentes en el mundo han estado fluctuando en proporciones gigantescas, el cual ha generado grandes incrementos y a su vez descensos en sus precios debido a diferentes factores que en esta investigación se van a desarrollar; la pregunta a desarrollar en esta investigación es: ¿Por qué las criptomonedas en la actualidad están en una situación de crisis?

Para responder la pregunta central debemos ir más allá y generar más dudas que nos ayudarán a encontrar las principales razones y fundamentos de esta crisis, teniendo en cuenta que el Bitcoin es el principal referente de las criptomonedas y a su vez el que mayor valor posee en el mercado de estas, una pregunta secundaria a resolver en esta investigación sería: ¿Cómo afecta el comportamiento del Bitcoin a las otras criptomonedas? Asumiendo que las

criptomonedas son divisas virtuales, tienen una gran correlación en sus movimientos, por ende, si una crece, las demás le seguirán el paso, lo mismo sucede, al contrario; para esto es necesario diversificar nuestra investigación y tomar en cuenta diversos factores como la confianza que puedan generar estas criptodivisas, la seguridad con la que se podrá contar a la hora de adquirir estas divisas, e incluso en otros tipos de mercado como lo son los Commodities.

Por eso nos planteamos otra pregunta de investigación secundaria que sería: ¿Qué similitud tiene los movimientos de precio del oro en el Bitcoin? Puesto que en el histórico tanto del Bitcoin como del oro tienen tendencias similares.

Tomando toda la información se podrá analizar si en el ojo de la tormenta de esta crisis se pueden encontrar oportunidades para que las personas se beneficien de este.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar el comportamiento del Bitcoin en el año 2018 y su impacto en la circulación de monedas virtuales.

Objetivos específicos:

- Determinar como la "llave privada" afecta la legitimidad del bitcoin y cómo afecta la seguridad del mercado mundial de criptodivisas.
- Identificar la relación del valor del bitcoin con el oro teniendo en cuenta sus fluctuaciones en el transcurso del tiempo.
- Explicar cómo la prohibición de los gobiernos ha afectado el bitcoin y cómo esto se ve relacionado con la caída del mismo.
- Determinar oportunidades de negocio en las crisis de criptomonedas.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Los referentes teóricos utilizados para el siguiente proyecto son:

Acorde a Nieves el bitcoin es una criptomoneda, es decir, una moneda digital de intercambio que se diferencia del dinero electrónico al hacer uso de la criptografía como método de seguridad. Las criptomonedas son como una alcancía online la cual permite realizar operaciones de compra y venta al igual que una divisa, sin embargo, el Banco Central Europeo lo denomina “dinero electrónico no regulado por quienes lo crean y habitualmente usado y aceptado como unidad de pago para el intercambio de bienes y servicios dentro de una comunidad virtual específica”. Es decir, que es un método no legalizado de pago.

Sin embargo, Gonzáles en el 2019 determina que esta moneda virtual ha ganado fuerte peso en el mercado, siendo Estados Unidos y Japón los países donde hay más uso de esta criptomoneda que en los últimos años se ha valorizado fuertemente. En el 2009 el Bitcoin fue creado por el japonés Satoshi Nakamoto quien creó una moneda digital la cual es creada por diferentes personas usando un software que resuelve problemas matemáticos complejos, que son fáciles de reproducir, pero imposibles de revertir y difíciles de predecir, creando así varias monedas (CoinDesk, 2016). Este proceso realizado para la creación de Bitcoins es denominado minería y volvió pionero al bitcoin en materia de criptomonedas.

Bitcoin tiene como meta la producción de 21 millones de monedas, al llegar a este límite detendrán su producción y sus mineros se dedicarán a control de las transacciones y sus tasas. Un bitcoin puede ser dividido en 8 decimales que permite realizar transacciones para la compra y venta de bienes y servicios denominadas satoshis. (Bitcoin, 2016). Estos bitcoins o decimales son almacenados en una billetera virtual la cual cada vez que se realiza una transacción se tiene que compartir una dirección única que genera la misma.

Adicionalmente a la clave pública, existe una clave privada que sirve como firma digital y que verifican la identidad y evita que se hagan alteraciones de las transacciones. Según Blockchainusa en el 2014 las transacciones con bitcoins son verificadas usando un registro público compartido, llamado blockchain, que mantiene absolutamente todas las transacciones que se hacen, sin excepción. El blockchain se encarga de

asegurarse de que un usuario efectivamente tiene la cantidad de bitcoins que pretende gastar.

Hay diferentes puntos de vista por parte de los Estados, países como Estados Unidos han dicho que el Bitcoin no es ilegal así se mencionó en el periódico (Economista, 2015), sin embargo, según Gómez L en el 2014, se han adoptado posiciones al igual que países como Singapur, los cuales no ven la criptomoneda como una moneda de cambio sino como materia prima como el petróleo e incluso cobran impuestos por su uso. China impuso que se pueden realizar transacciones con bitcoin siempre y cuando no toque al sector bancario.

Otro punto que las naciones están manifestando es la posibilidad de lavado de dinero mediante estas transacciones de criptomonedas por lo que buscan apropiarse más de la información que maneja los usuarios de Bitcoin y el tamaño de estas transacciones (Oro y finanzas, 2014).

Además, hay dudas respecto a las personas que cuidan de la seguridad de estas criptomonedas y que tienen acceso a toda la información de los usuarios que usan Bitcoin, es decir, la falta de legalidad de la criptomoneda causa incertidumbre en las personas.

5. METODOLOGÍA.

La metodología de la presente propuesta de investigación es de tipo cualitativo basado en el análisis y la utilización fuentes secundarias. En esta investigación se requiere comprender profundamente los comportamientos de las criptomonedas y las personas que se relacionan con estas, se hará reuniendo datos de artículos académicos y profesionales que podemos encontrar en las distintas bases de datos que tenemos a nuestra disposición. Esta investigación se llevará a cabo en cuatro fases:

La primera fase constará de la investigación del tema a tratar con los principales libros y artículos científicos encontrados.

La segunda fase abarca el análisis de los datos encontrados respecto a nuestros objetivos, exponiendo en primera instancia la importancia de “la llave privada” y su influencia en las criptomonedas y siguiendo la secuencia con la relación del Oro y el Bitcoin, con los ideales de los gobiernos respecto a estas divisas y por último con las oportunidades que nos muestra esta situación.

La tercera fase se constituirá con los resultados obtenidos en el proceso de la investigación a la hora de responder la pregunta principal.

La cuarta fase se compondrá con las conclusiones de la investigación.

6. RESULTADOS.

El presente proyecto es una investigación en curso donde se viene desarrollando la primera fase realizando una revisión bibliográfica sobre los principales libros y artículos científicos publicados que contengan las palabras claves: Criptodivisas y/o Bitcoin donde se han identificado 218 productos de investigación que contienen dichas palabras claves.

Resultados esperados: Se espera que al final de esta investigación se logre entender los comportamientos de las variaciones en las criptodivisas y a su vez determinar el peso que conllevan ciertos factores en los movimientos de estas, especialmente en la crisis que están viviendo hoy en día, basándonos así mismo en las razones de las tendencias similares entre el Bitcoin y el Oro para poder encontrar las mejores oportunidades que nos brindan estas criptomonedas.

También, se espera que las problemáticas que giran en torno a la confianza de la criptomoneda y su seguridad y legitimidad se solucionen mediante la aceptación de los estados hacia el Bitcoin y se realice un proceso de legalización a nivel global.

7. CONCLUSIONES.

El uso de las criptodivisas en el mundo cada vez se está masificando, y el grado de incorporación en cada país va a depender del número de empresas que participen en este mercado, lo que hace que sea más dinámico.

Para nadie es un secreto los riesgos que pueden existir de incertidumbre y volatilidad en el precio de las monedas virtuales, pero debemos dejar que las fuerzas de la oferta y la demanda jueguen su papel, y que nuevos actores formen parte de este nuevo mecanismo, con el fin de que se consolide y madure este mercado; Aún en el mundo, se está legislando al respecto y varias naciones ven este sistema con buenos ojos, así como otras naciones adoptan un comportamiento conservador frente a estas divisas.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Presentación de las fuentes bibliográficas que sirvieron de apoyo para la construcción y desarrollo de la investigación (5 referencias).

Bitcoin. (2016). Obtenido de Bitcoin: www.bitcoin.org

Blockchain. (2016, junio). <https://blockchain.info>. Obtenido de <https://blockchain.info/es/charts/market-price?timespan=all>

Blockchainusa. (2014, diciembre 14). <http://blockchainusa.org>. Obtenido de <http://blockchainusa.org/#/video-details>

CoinDesk. (2013, noviembre 12). <http://www.coindesk.com>. Obtenido de <http://www.coindesk.com/bitcoin-acceptingsubway-sandwich-shop-discovered-us/>

CoinDesk. (2016). Obtenido de CoinDesk: www.coindesk.com

El Economista, (2015, Septiembre 18). Obtenido de <https://www.eleconomista.es/mercadoscotizaciones/noticias/7011361/09/15/EEUUreconoce-el-bitcoin-no-es-una-moneda-es-unamateria-prima-como-el-petroleo.html>

EverythingFX, (2019, 02 febrero). Obtenido de https://www.everythingfx.com/Do_You_Really_Own_Your_Crypto-23-cryptocurrencies-newsmarket

Gómez L, (2014, Marzo 24). Obtenido de: <https://www.semana.com/tecnologia/novedades/articulo/que-tan-legitimo-es-invertir-enbitcoins/381503-3>

González C, La República. (2018, febrero 14). Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/japon-yestados-unidos-son-los-paises-con-mayor-usodel-bitcoin-2599086>.

Nieves M, (2016). "El potencial de la tecnología blockchain". Obtenido de <https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/viewFile/1180/952>

Oro y Finanzas. (2014, julio 14). Obtenido de www.oroymasfinanzas.com

COMPORTAMIENTO DEL MODELO GRAVITACIONAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO 2018

Rafael Jesús Calles Moreno, rafaelcalles7@gmail.com
Docente: Julio Ramirez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La presente investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento del modelo gravitacional en el comercio internacional colombiano en el año 2018, teniendo en cuenta la superlativa importancia de la apertura económica implementada por el país desde finales del siglo XXI. En los últimos años Colombia ha visto crecer en gran medida sus niveles de comercio exterior, sin embargo, es de suma importancia analizar y conocer la naturaleza de estas transacciones y el grado de complejidad que presentan al relacionarse variables como la distancia entre países para exportar e importar bienes y el producto interno bruto de cada uno de ellos para establecer relaciones económicas ecuatoriales. Resaltando como pregunta de investigación, ¿Cuál ha sido el comportamiento del modelo gravitacional en el comercio internacional colombiano 2018? Es necesario desarrollar objetivos específicos con la misión de encontrar las respuestas pertinentes.

Para ello se determinará la influencia del Modelo Gravitacional en las importaciones de, se interpretará la conducta de las exportaciones frente al Modelo Gravitacional y se evaluarán las variables y condiciones que influyeron en el desempeño del Modelo Gravitacional del comercio internacional colombiano en 2018. Para comprobar y estudiar los objetivos se desarrollará una metodología cuantitativa, con alcance descriptivo y de tipo no experimental – longitudinal, recabando información proveniente de bases de datos oficiales del gobierno nacional y sus entes corporativos. Luego de un análisis cuantitativo detallado mediante los datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019) se interpretó que tomando como referencia los 10 principales socios comerciales de Colombia en términos de exportación, en el 60% de esos destinos se cumplen los principios de la teoría gravitacional.

PALABRAS CLAVE: Modelo, Economía, Exportaciones, Importaciones, Gravitación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En 1991 Colombia inició un proceso de apertura económica con miras a diversificar el comercio internacional del país, dejando a un lado el proteccionismo económico que predominó en el país durante gran parte del siglo XXI tratando de adaptarse a las nuevas tendencias de la globalización de mercados. Rendón (1998) sostiene que la apertura económica, fundamentada en los principios neoliberales de la iniciativa individual y privada y de la libre competencia en el mercado, ha sido planteada como la vía sin la cual América Latina no podría superar el subdesarrollo socio-económico. Las razones esgrimidas por gran parte de catedráticos y miembros del sector público radican en las innumerables falencias del sector económico colombiano para explotar ventajas comparativas frente a países de libre mercado; observando que de ninguna manera sería posible alcanzar un desarrollo adecuado al continuar con las tendencias proteccionistas.

En los últimos 18 años Colombia ha puesto en marcha una gran cantidad de estrategias para promocionar las operaciones de comercio internacional, teniendo en cuenta para dichos fines elementos de suma importancia en el contexto actual como tratados de libre comercio, alianzas estratégicas con distintos países y acuerdos de reciprocidad con bloques económicos. La transición a un modelo neoliberal trajo efectos a la economía colombiana, especialmente para la industria nacional, el sector agrícola y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas colombianas, provocando un crecimiento del comercio exterior y flujo de divisas. (Martínez, 2006). Para realizar un estudio referente al modelo gravitacional del comercio es absolutamente necesario contar con una economía de libre mercado,

por lo que los trabajos investigativos de orden nacional en este aspecto están situados entre 1992 y la actualidad; periodo de una ininterrumpida vocación económica liberal.

La presente investigación en curso esta soportada bajo los principios de pertinencia, relevancia e impacto social propuestos por Arias (1999) los cuales constituyen la base fundamental de la indagación. La pertinencia de este estudio radica en el crucial momento que atraviesa el comercio internacional en Colombia, teniendo en cuenta que según datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019) en el año 2018 las exportaciones del país aumentaron un 10,4% respecto al 2017, mientras que las importaciones con corte a noviembre de 2018 ya superaban en 2,2% el total del año 2017. La relevancia de esta indagación guarda una estrecha relación con el panorama económico del continente, donde gran parte de los modelos económicos aplicados en la actualidad están relacionados al libre mercado luego de varios años con tendencias al proteccionismo. Este giro se produce en un momento en el que los principales socios comerciales extra regionales de América Latina adoptan posiciones menos favorables al proceso: en unos casos giran hacia políticas más centradas en su mercado o se muestran menos favorables al libre comercio. (Sanahuja, 2016).

Por último el impacto social de esta investigación tiene como destinatarios a la comunidad académica, el sector público y el gremio empresarial de exportadores e importadores, quienes mediante la aplicación de este modelo estarán en capacidad de diseñar o corroborar nuevas tendencias de comercio exterior alineados a los postulados de una teoría bajo todos los supuestos benéficos para la economía y el comercio mundial de bienes y servicios. Según información oficial de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (2018) el país registró en 2017 más de 11.000 firmas exportadoras e importadoras, de las cuales el 64% registro ventas o compras superiores a USD 10.000. De esta manera el aporte científico puede continuar potencializando la relación academia-gobierno-empresa para fortalecer la construcción de estrategias bajo postulados científicos de alta confiabilidad y aplicabilidad al sistema comercial internacional del país.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar el comportamiento del Modelo Gravitacional en el Comercio Internacional Colombiano en el año 2018.

Objetivos Específicos:

- Interpretar la conducta de las exportaciones frente al Modelo Gravitacional durante el año 2018.
- Determinar la influencia del Modelo Gravitacional en las importaciones de Colombia durante el año 2018.
- Evaluar las variables y condiciones que influyen en el desempeño del Modelo Gravitacional del comercio internacional colombiano en 2018.

4. REFERENTE TEORICO.

El modelo gravitacional en la economía mundial tiene su origen en los postulados de Jan Tinbergen (1962) siendo esta la fuente teórica primaria de mayor aceptación en el mundo económico. El modelo de gravedad del comercio internacional establece que el comercio entre dos países es proporcional al tamaño económico de ambos, medido por sus respectivos productos internos brutos (PIB) e inversamente proporcional con la distancia que existe entre ambos, manteniéndose constante todas las demás variables. (Krugman, Obstfeld y Melitz, 2012). Aunque las afirmaciones de Jan Tinbergen son las primeras relacionadas desde un aspecto económico la teoría está basada de forma absoluta en la Ley de Gravitación Universal propuesta por Isaac Newton (1687) donde se expresa que la fuerza con que se atraen dos cuerpos tiene que ser proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional a la distancia que los separa. Si bien es cierto que existe una gran diferencia entre ambas bases teóricas cualquiera de ellas hasta la actualidad no ha logrado ser refutada, razón por la cual Jan Tinbergen justificaba dicha investigación como el seguimiento de una Ley Universal de condiciones sostenibles con el paso de los siglos.

5. METODOLOGIA.

La metodología de esta investigación en curso está basada en su totalidad en los principios emanados por Hernández, Fernández y Baptista (2010) es de enfoque cuantitativo, donde se utiliza la recolección y

el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente; confiando en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. Se pondrá en práctica un alcance descriptivo, en el cual se comprende el análisis, la descripción, el registro e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. La metodología estará complementada con un diseño no experimental donde no se construye ninguna situación, si no que se observan situaciones ya existentes, las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas. Basado en una investigación de tipo longitudinal, donde se estudian variables que intervienen en una situación dentro de un periodo de tiempo determinado.

Para recolectar los datos necesarios se tomaran como referencia los reportes anuales y plataformas generales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Procolombia, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) y demás entidades competentes que aporten información relevante a la indagación acerca de los datos de comercio exterior de Colombia en el último año. La metodología será implementada en tres fases; las dos primeras de similares características mediante la confrontación de los datos obtenidos gracias a las bases de datos consultadas. Mientras que con relación al tercer objetivo específico se prevé una profundización mayor para entender mediante los resultados numéricos las causas y consecuencias del cumplimiento o incumplimiento del modelo por medio del estudio de variables.

6. RESULTADOS.

En esta primera instancia se relacionan los resultados obtenidos respecto al primer objetivo específico de la investigación: Interpretar la conducta de las exportaciones frente al Modelo Gravitacional durante el año 2018. Luego de un análisis cuantitativo detallado mediante los datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019) se interpretó que tomando como referencia los 10 principales socios comerciales de Colombia en términos de exportación, en el 60% de esos destinos se cumplen los principios de la teoría gravitacional relacionados a lo siguiente: 1. Altos niveles de exportación por cercanía geográfica (Panamá, Ecuador, Brasil, Perú) 2. Altos niveles de exportación por PIB destino inversamente proporcional a

Colombia (Estados Unidos, China). De esta manera se demuestra que el modelo gravitacional en las exportaciones de Colombia durante 2018 se cumple en una proporción de 6 sobre 10, siendo una cifra de equilibrio positiva en este primer segmento de las operaciones de comercio exterior de Colombia.

7. CONCLUSIONES.

Como conclusiones parciales de la presente indagación científica queda de manifiesto que, los esfuerzos de apertura económica iniciados desde 1991, han traído para Colombia resultados tangibles y sostenibles en materia de comercio internacional. Los resultados del modelo gravitacional respecto al año 2018 reflejan estas tendencias, donde los principales mercados de flujo comercial para Colombia están constituidos en gran medida por el liberalismo económico; siendo este un factor esencial para el libre intercambio de bienes y servicios. En un año 2018 de excelentes resultados para las exportaciones la veracidad de los resultados obtenidos es mucho mayor, recalcando que a mayor nivel exportador en la misma medida incrementa la concentración de mercados internacionales por volumen o precios. El 60% de cumplimiento que arrojó el modelo gravitacional para las exportaciones se convertirá en un importante para el referente para el cumplimiento del segundo objetivo específico ligado a las importaciones; bajo estos parámetros se podrá contrastar en que segmento de la balanza comercial existe una mayor influencia de la teoría y dará paso a una discusión de resultados y variables que desemboquen en la resolución del tercer objetivo específico.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Arias, F. G. (1999). El proyecto de investigación. Fideas G. Arias Odón.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Paul R. Krugman, Obstfeld, M., & Marc J. Melitz. (2012). Economía internacional: Teoría y política. Pearson.
- Sanahuja, J. A. (2016). Regionalismo e integración en América Latina: de la fractura Atlántico-Pacífico a los retos de una globalización en crisis. Pensamiento propio, 21, 29-76.
- Tinbergen, J., & Hekscher, A. (1962). Shaping the World Economy. Suggestions for an International Economic Policy. [With Forew. Bf A. Hekscher]. Twentieth Century Fund.

LA INNOVACION INVERSA ENFOCADA EN LA INTERNACIONALIZACION DE LAS EMPRESAS NACIONALES

Jorge Enrique Fernandez Martinez, Jorge.fernandezm.2016@upb.edu.co

Elvis Mauricio Merchan Gonzales, elvis.merchan.2016@upb.edu.co

Jennifer Tatiana Almeyda Maldonado, Jennifer.almeyda.2016@upb.edu.co

Docente: Julio Ramirez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co

Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El modelo de innovación inversa hace referencia a todos aquellos procesos que se generan en los países emergentes y se dirigen hacia los países desarrollados. Actualmente hay diversos ejemplos de su aplicación en los cuales se muestran los múltiples casos que se han implementado y como resuelven las distintas problemáticas de los dos tipos de economías con el mismo producto innovador. El propósito de nuestra investigación es dar a conocer las razones por las cuales las empresas nacionales deberían considerar la Innovación Inversa como una estrategia para lograr entrar a los mercados internacionales.

Palabras claves:

Impacto, Estrategia, creatividad, Desarrollo económico.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

A través del tiempo la innovación inversa ha beneficiado a las empresas de países emergentes, a pesar de su poco conocimiento ayuda a que estas entren a mercados internacionales y que puedan generar un impacto al país al que pertenece, generando mas empleo y mejorando la calidad de vida de los habitantes locales, debido a esto la innovación inversa debe ser tomada en cuenta en Colombia ya que es un territorio en el cual se puede explotar su desarrollo, es por ello que la pregunta a resolver es:

¿Cómo se pueden beneficiar las empresas nacionales haciendo uso de la innovación inversa?

3. OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar la importancia de la innovación inversa enfocada en la internacionalización de las empresas nacionales.

ESPECIFICOS:

- Caracterizar la forma en la cual las empresas colombianas han venido implementando la innovación inversa en sus procesos.
- Identificar el impacto que ha generado la utilización de la innovación inversa en los países emergentes.
- Incentivar la implementación de la innovación inversa en las empresas exportadoras del área metropolitana de Bucaramanga.

4. REFERENTE TEORICO.

Según Schumpeter (1934), la innovación se entiende como un proceso de destrucción creativa, que permite que la economía y los agentes económicos evolucionen; asimismo, es la forma en que la empresa administra sus recursos a través del tiempo y desarrolla competencias que influyen en su competitividad.

En su obra titulada "Innovación inversa, crear en el extranjero para triunfar en el mundo entero" (Govindarajan Vijay y Chris Trimble (2012) ponen en conocimiento un nuevo fenómeno que será el motor de un nuevo modelo de crecimiento mundial para las siguientes dos décadas. La innovación típicamente se originó en el mundo subdesarrollado y se extendió

luego hacia el mundo en desarrollo. Estos dos autores tuvieron los primeros pronunciamientos académicos de alta relevancia sobre la innovación inversa ambos grandes estudiosos en cuanto al tema de la innovación, ambos conferencistas y profesores de alto prestigio en universidades de Estados Unidos. Gracias a estos dos personajes se pudo obtener información de tanto grandes como medianas y pequeñas empresas que habían venido realizando este tipo de proceso.

5. METODOLOGIA.

La metodología de la presente investigación es de tipo descriptiva la cual se basará principalmente en la aplicación de una minería de datos, mediante búsquedas en bases de datos bibliográficas; tales como google scholar, redalyc, scielo, compite 360. Se desarrollará en tres fases.

Fase 1, en esta fase se realizará una caracterización de las empresas colombianas han venido implementando la innovación inversa en sus procesos mediante la utilización de base de datos compite 360.

Fase 2, En esta fase mediante la utilización de base de datos de legiscomex se buscarán empresas en países tales como Estados Unidos, Australia, India, Nueva Zelanda con el fin de identificar casos de éxito sobre esta temática

Fase 3, En esta fase se organizará un panel con empresarios de la región y expertos de la temática donde se buscará divulgar los resultados de esta investigación con el objetivo de socializar la importancia de la implementación de esta estrategia.

6. RESULTADOS.

La presente investigación es una investigación en curso en donde hasta el momento tan solo se ha venido desarrollando la fase inicial donde se han determinado los siguientes casos de éxito por parte de empresas que han implementado la innovación inversa en sus procesos.

La innovación inversa en la empresa General Electric se ha venido desarrollado mediante la implementación de un electrocardiograma portátil para clínicas rurales de la India, así como un aparato de ultrasonidos para China. Son versiones baratas de aparatos tradicionalmente costosos, simplificadas y

capaces de funcionar con electricidad intermitente, y se venden con éxito en Estados Unidos.

Adicionalmente la empresa Selco Solar ha creado sistemas energéticos simples y poco costosos que combinan paneles solares y baterías para alimentar eléctricamente cualquier instalación en cualquier lugar, por muy apartado que esté.

Otra empresa que ha hecho uso de la innovación inversa es Kiva donde se ha basado en el exitoso sistema de concesión de microcréditos ideado por Muhammad Yunus para Grameen Bank para acercarse en Internet a inversores sociales y emprendedores en los países pobres. El éxito del servicio, pensado en principio sólo para ofrecer pequeños créditos a habitantes de países en desarrollo, ahora ofrece el mismo sistema para emprendedores y estudiantes en Estados Unidos.

Otro ejemplo es la empresa Tata Motors que planea vender una versión del Tata Nano, su vehículo de bajo coste para las clases medias aspirantes de India, adaptada al mercado europeo, donde el coste del vehículo no sería el aspecto más crucial, aunque sí los acabados, la seguridad y la fiabilidad. El vehículo se llamará Tata Europa. Por otro lado la empresa Nestlé implementa la innovación inversa al vender en Australia y Nueva Zelanda un plato preparado de bajo coste y bajo en calorías ideado originalmente para las zonas rurales de la India.

7. CONCLUSIONES.

Con el análisis de respectivo estudio se llega a la conclusión de que la Innovación Inversa resulta ser una pieza fundamental en las competencias entre las empresas multinacionales que desean dejar los mercados saturados y dirigirse a los países emergentes. Por otra parte, se ha evidenciado por medio de esta investigación como es que el concepto de innovación inversa es un tema poco estudiado y que muchas empresas pierden la oportunidad de surgir y mejorar económicamente debido a este desconocimiento.

8. BIBLIOGRAFIA. Presentación de las fuentes bibliográficas que sirvieron de apoyo para la construcción y desarrollo de la investigación (5 referencias).

Mielgo, N. L., Peón, J. M. M., & Ordás, C. J. V. (2007). Cómo gestionar la innovación en las pymes. Netbiblo.

El cronista. (2012) innovación inversa informe especial.

Fair companies (2010) la innovación inversa: cunado el mundo emergente crea lo mejor.

Innovación inversa, crear en el extranjero triunfar en el mundo entero, Vijay Govindarajan & Chris Trimble (2012)

V. Govindarajan, (2012) "A reverse-innovation playbook", Strategic Direction, Vol. 28 Issue: 9, <https://doi.org/10.1108/sd.2012.05628iaa.008> .

The Explainer: Reverse Innovation- Harvard Business Review
<https://hbr.org/video/5012643403001/theexplainer-reverse-innovation>

103 8. Webinar in the Harvard Business Review made by Vijay Govindarajan
<https://hbr.org/webinar/2012/06/reverse-innovation-create-far>

IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS SOSTENIBLES E INNOVADORAS PARA LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA

Julieth Fernanda Durán Velandia, julieth.duran.2016@upb.edu.co
Laura Karina Santafé Sayago, laura.santafe.2016@upb.edu.co
Germán Santiago Rubiano Carreño, german.rubiano.2016@upb.edu.co
Docente: Docente: Julio Ramírez Montañez, julio.ramirez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La sostenibilidad consta de tres cimientos, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Por medio de este proyecto se busca que la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, determine, establezca y difunda cuáles podrían ser las políticas que debe implementar la universidad para ser sostenible e innovadora, mediante los focos estratégicos ya planteados por la misma, y así lograr mejores resultados que le permitan ser eficientes y proactivos a nivel nacional e internacional.

Palabras Claves: Sostenibilidad, focos estratégicos, Objetivos de Desarrollo Sostenible, enfoque cualitativo y Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, cuenta con focos estratégicos, los cuales se asemejan a los objetivos de desarrollo sostenible, buscando generar un elevado impacto social, acorde a la identidad humanista global siendo esta innovadora.

De acuerdo a este planteamiento, la pregunta a resolver a través de esta investigación sería: ¿cuáles podrían ser las políticas que debe implementar la

4. REFERENTE TEORICO.

Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga para ser una universidad sostenible e innovadora?

La realización de esta investigación conllevará a que la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga logre mejorar sus procesos sostenibles a través de la implementación de estrategias que fomenten la cultura sostenible dentro del campus universitario. Esto traerá como consecuencias al mejoramiento de la conciencia colectiva de la comunidad bolivariana y el reconocimiento a un nivel nacional e internacional al liderar este tipo de procesos.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: Determinar cuáles podrían ser las políticas que debe implementar la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga para ser una universidad sostenible e innovadora, tomando como referencia los objetivos del desarrollo sostenible.

Objetivos específicos:

- Promover las políticas de sostenibilidad en la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga por medio de los focos estratégicos establecidos por la misma.
- Orientar una cultura sostenible a la comunidad estudiantil de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga.
- Definir los procesos a implementar para que la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga logre estar en el top 10 de las universidades sostenibles de Colombia.

“Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad” - ONU.

Este proyecto se basará en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en los focos estratégicos planteados por la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, en algunos planes de Acción propuestos por la ONU y las diferentes perspectivas de autores con conocimientos previos o estudios realizados.

De acuerdo a lo anterior, en 2015, La Organización de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible, cuya agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el diseño de nuestras ciudades. Y en este mismo año, la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), 195 países firmaron el primer acuerdo vinculante mundial sobre el clima, cuyo acuerdo abarca planes de acción donde se pone límite al calentamiento global por debajo de 2 °C.

Teniendo en cuenta los focos estratégicos, ya establecidos por la universidad, se puede llevar a cabo políticas de Responsabilidad Social Corporativa, que le permitan mejorar la reputación, y la obtención de ventajas competitivas, con poco o nulo financiamiento.

Adicionalmente, se tiene como referencia un estudio realizado por PriceWaterHouseCoopers (PWC) en España, el cual considera que la Responsabilidad Social Corporativa afecta a la rentabilidad final de la empresa, teniendo en cuenta los valores como la ética, la transparencia y la responsabilidad hacia la sociedad, por tanto se debe adoptar factores que muevan a las empresas de forma proactiva y voluntaria.

5. METODOLOGIA.

Nuestra investigación estará orientada hacia el enfoque cualitativo, el cual tiene como base la recolección de datos sin medición numérica, como por ejemplo las descripciones y las observaciones. Cuyo propósito es reformar la manera en cómo los actores de un sistema social, en este caso la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, ven la realidad.

Para la fase inicial del proyecto, se crearía un grupo focal con expertos en la materia, entre los cuales estaría un profesor de Ingeniería Ambiental, un profesor de Administración de Negocios Internacionales y el jefe de emprendimiento; quienes nos aportarán su punto de vista acerca de la sostenibilidad viable que se pueda implementar en la institución educativa.

La Universidad Pontificia Bolivariana seccional Medellín, ya cuenta con un proyecto en acción de sostenibilidad. Para continuar con la implementación en seccional Bucaramanga, la investigación va a tener como base el “Reporte de Sostenibilidad UPB Multicampus” – Global Reporting Initiative 2017. Este reporte está basado en la política económica, el desarrollo de la vida universitaria y el buen clima organizacional.

6. RESULTADOS.

Esta investigación es relativamente nueva, aún se encuentra en estudio; así que, mediante etapas se irá desarrollando este proyecto del cual sacaremos la información esencial para poder explicar el cómo lograremos la implementación de nuestros objetivos en nuestro actor principal que es la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

7. CONCLUSIONES.

La sociedad cada día planea mejorar el mundo en el que vivimos, por lo tal busca alternativas para lograrlo, y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales se ponen al frente para dar estrategias para el cuidado de la tierra.

Hoy en día ya varios países se unen a la economía circular y a la sostenibilidad, ya que se han dado cuenta del daño ambiental que se está viviendo. Colombia es un país que desde el comienzo de las distintas estrategias que se han implementado, ha sido participe Por tal razón, y por la cultura de la institución, la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, también se une en pro del planeta y de la sociedad, para aportar un granito de arena y generar conciencia en la comunidad Bolivariana.

8. BIBLIOGRAFIA.

“El desarrollo sostenible y la responsabilidad social corporativa en las empresas” - L. Rodríguez Cadenas y S. O. Pérez Báez

Organización de las Naciones Unidas.

“Metodología de la Investigación” -Hernández Sampieri, Roberto Fernández, Carlos Baptista.

GESTIÓN DE ACTIVOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN A PARTIR DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA PASS 55 Y LA NORMA INTERNACIONAL ISO 55000

Jaime Jose Riascos Bueno, jaime.riascos.2013@upb.edu.co
Docente: Gladys Elena Rueda Barrios, gladys.rueda@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El proyecto de investigación consistió en identificar las actividades relacionadas con la gestión de activos físicos en los centros de I+D reconocidos por Colciencias; a partir de la aplicación de una encuesta que midiera el nivel de implementación de la gestión de activos físicos con relación a los requerimientos estipulados por la PAS 55 y la ISO 55000; con el propósito de establecer las bondades y debilidades de los procesos realizados en la gestión de activos físicos. Palabras clave: Gestión de activos, ciclo de vida del activo, mantenimiento, ISO 55000.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Según la actividad económica de una organización, los activos físicos constituyen el monto de inversión de mayor relevancia; debido a que, a partir de los mismos, se desarrollan las distintas actividades operacionales, que son las principales fuentes generadoras de valor.

El grado de importancia que tienen los activos físicos, se dimensiona no solo para obtener logros operacionales en una empresa; sino también, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad en general, cuando se presenta una falla en un tipo de activo, se afecta directamente la capacidad instalada de la organización. No obstante, también se pone en riesgo la integridad de los funcionarios, el medio ambiente, las instalaciones y a la comunidad en general. Prueba de ello han sido los distintos sucesos desafortunados que se han presentado a lo largo de la historia industrial, como, por ejemplo: Amoco Cadiz, Chernobil, Bhopal o Piper Alpha. (Moubray, Mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM), 1997). Por lo anterior, es necesario identificar el ciclo de vida los activos en una organización, y las normas que se deben implementar para su correcta vinculación, funcionamiento y desincorporación; es por ello, que distintas organizaciones han unido sus esfuerzos para el estudio, análisis, diseño e implementación de modelos para la gestión de activos físicos, a partir de normas estandarizadas

como lo son la PAS 55 y la ISO 55000. The Institute Asset Management (IAM), The Institute for Learning (PMM), The Woodhouse Partnership Ltd y La asociación Española para la calidad (AEC), son claros ejemplos a nivel internacional. Por otro lado, en Colombia se destacan La Asociación Colombiana de ingenieros (ACEIM), Reliability Maintenance Services S.A (RMS) y Armorum- Financial partner. Cada una de ellas se enfoca en la estructuración de modelos para la gestión de activos físicos, que integren los intereses de la alta gerencia, con los objetivos a nivel operacional presentes en cada una de las etapas del ciclo de vida. Sin embargo, tales modelos se enfocan en los activos físicos de tipo industrial; es decir, aquellos que gracias a sus características físicas y funcionales, operan en los procesos de producción y transformación de materias primas o insumos. Los centros de innovación y tecnología, no cuentan con activos físicos de tipo industrial, y estos no son destinados para la fabricación o elaboración de un producto tangible. Sus activos físicos se utilizan en áreas de experimentación como los laboratorios y las plantas piloto; y su objetivo se centra en la consolidación de activos intangibles (patentes, nuevo conocimiento, derechos de autor, saber-hacer, entre otros).

3. OBJETIVOS.

General:

- Identificar los procesos que se implementan en la gestión de activos a partir de la aplicación de la PAS 55 y la ISO 55000 en centros de investigación y desarrollo en Colombia.

Específicos:

- Determinar la percepción de los funcionarios de los centros de I+D reconocidos por Colciencias frente al cumplimiento de las afirmaciones elaboradas a partir de los requerimientos de la NTC-ISO 55001 (2015).

- Identificar las prácticas y sucesos pertinentes al mantenimiento, al cálculo del costo del ciclo de vida (LCC) y al uso de normas internacionales e internas.

4. REFERENTE TEORICO.

De acuerdo con la ISO 55001 (2015), “un activo es todo aquello que posee valor potencial o real para una organización. El valor puede variar entre diferentes organizaciones y sus partes interesadas y puede ser tangible o intangible, financiero o no financiero” (p.3).

Por otro lado, Fierro y Fierro (2015), definen al activo como los recursos controlados por una organización, que son el resultado de sucesos pasados, del cual se espera conseguir un beneficio económico en un periodo de tiempo futuro.

El ciclo de vida de los activos consiste en un modelo de valoración de activos tangibles e intangibles alineado a la ISO 55000 de gestión de activos, que inicia desde la necesidad de incorporar el activo hasta la etapa de desincorporación de la organización como se muestra en la figura 1 (Amendola et.al., 2015).

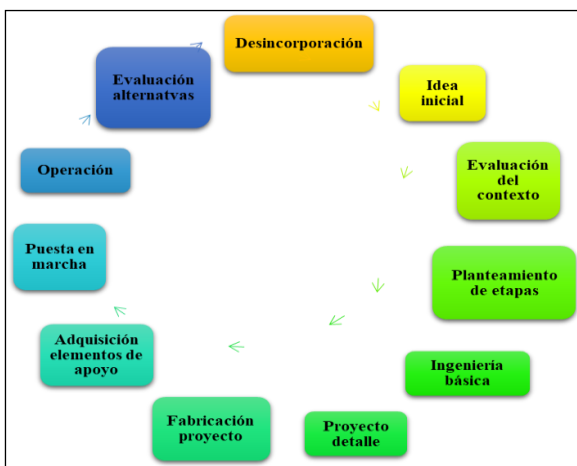


Figura 1. Etapas del ciclo de vida de un activo físico.

La gestión de activos se conoce como las actividades coordinadas por una organización, que tienen como propósito generar valor a partir de los activos (NTC-ISO 55000, 2015). La PAS 55 (2008) determina a la gestión de activos como un proceso integral que involucra a todos los niveles de la organización, a

partir de la siguiente definición: “Son actividades y prácticas sistemáticas y controladas a través de las cuales una organización gestiona óptimamente sus activos, su desempeño asociado, sus riesgos y gastos a través de su ciclo de vida, con el objetivo de cumplir con el plan estratégico de la organización y generar valor” (p.5).

De acuerdo con la PAS 55-1 (2008), la implementación efectiva de la gestión de activos requiere de un enfoque disciplinado que habilite a una organización a maximizar el valor y lograr sus objetivos estratégicos a través de la gestión de sus activos durante los ciclos completos de vida (p.5).

Una organización que logre implementar dichas actividades en sus procesos organizacionales, asegura el control y gobernanza eficaz de sus activos. Además, es posible lograr un balance ideal entre el costo, el riesgo y el desempeño de los activos interactúan en cada uno de los procesos misionales, de administración y de apoyo (ISO 55000, 2015).

La PAS 55 (2008) es probablemente, la primera especificación formal en diseñar un modelo de gestión de activos. Al igual que el modelo propuesto por la ISO 55001 (2015); la PAS 55(2008), establece un modelo que convierte las aspiraciones corporativas en estrategias, políticas, objetivos y planes de acción detallados. De acuerdo con Durán (2010), el modelo de la PAS 55 (2008) tiene la misma estructura del propuesto por la ISO 55001 (2015); debido a que ambos tienen como base fundamental el ciclo de mejora continua; es decir, se constituyen a partir del ciclo PHVA. Sin embargo, existe una gran diferencia: el alcance del modelo. Mientras la PAS 55 (2008) estructura el modelo para gestionar específicamente activos físicos, la ISO 55001 (2015), amplía su alcance al tener una perspectiva que aborde el plano estratégico, táctico y operacional para gestionar toda clase de activos. El modelo de la PAS 55 (2008) cubre todos los elementos de la gestión de activos en las diferentes etapas del ciclo de vida, desde la ingeniería, operación, mantenimiento y desincorporación-renovación de los activos (Durán, 2010).

De acuerdo con la norma ISO 55001 (2015), una organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de activos que integre cada uno de los elementos y procedimientos pertinentes a la gestión. La gestión de activos integra diferentes perspectivas bajo una misma visión; debido a que interviene en la toma de decisiones a nivel administrativo o gerencial, de

ingeniería, mantenimiento y operación (Durán y Sojo, 2010).

5. METODOLOGIA.

La investigación de corte descriptivo y exploratorio, con la aplicación de un Instrumento para identificar los procesos de gestión de activos en los centros de I+D reconocidos por Colciencias. La escala del instrumento es de tipo Likert y de opción múltiple con única respuesta. La escala de tipo Likert se medirá de acuerdo con el siguiente rango: Totalmente de acuerdo- De acuerdo-Neutral- Desacuerdo-Totalmente en desacuerdo.

El cuestionario aplicado cuenta con tres secciones, la caracterización de los centros de I+D como organización, el nivel de cumplimiento frente a las afirmaciones enunciadas con relación a los requisitos del sistema de gestión de activos expuestos en la NTC-ISO 55001 (2015), y finalmente, la identificación de prácticas y sucesos pertinentes al mantenimiento, al cálculo del costo del ciclo de vida (LCC) y al uso de normas internacionales e internas.

La población objeto de estudio está conformada por 67 centros de I+D reconocidos por Colciencias para el año 2016, en Colombia. Sin embargo, a lo largo del proceso se identificó que no todos los institutos que menciona Colciencias cuentan con un área de Desarrollo plenamente establecida y sólo desempeñan en el desarrollo de proyectos de investigación; la parte del Desarrollo la llevan a cabo con Universidades a través de convenios. Por tal motivo, no todos los centros cuentan con laboratorios, plantas piloto o cualquier infraestructura física destinada a la experimentación, calibración o ensayo. Teniendo en cuenta lo anterior, 20 de los 67 centros de I+D reconocidos por Colciencias manifestaron no tener área de Desarrollo, por lo cual, fueron excluidos de la Investigación. De los 47 Centros de I+D restantes, 22 de ellos respondieron completamente el cuestionario. Con relación al cargo de la persona responsable de diligenciar el cuestionario, el 45,45% fueron funcionarios administrativos; el 13,64% jefes de mantenimiento; el 9,09% funcionarios responsables de la Dirección; el 4,55% jefes del área operacional; el 4,55% funcionarios de operaciones; y el 22,73% restante tenía otra responsabilidad distinta a las mencionadas.

6. RESULTADOS.

Caracterización de los centros de I+D. Del total de los 20 Centros de I+D encuestados, el 31,82% realiza actividades de I+D para la agroindustria; el 9,09% para biotecnología; el 9,09% para la educación; el 9,09% para el medioambiente; el 4,55% para energía y minería; el 13,64% para la salud y el bienestar; y el restante 22,73% se enfoca en otra área de estudio. No se evaluó ningún centro de I+D que se enfoque en el área industrial y de electrónica y telecomunicaciones.

Respecto a la antigüedad del centro I+D, el 9,09% es menor a 5 años; el 31,82% tiene entre 5 y 10 años; el 9,09% tiene entre 11 y 15 años; el 27,27% entre 16 y 20 años; y el 22,73% restante es mayor a 20 años.

El número de empleados pertenecientes a centros I+D, muestra que el 18,18% tiene menos de 10 empleados; el 50% tiene entre 10 y 50 empleados; el 4,55% tiene entre 51 y 100 empleados; el 18,18% entre 101 y 150 empleados; y el 9,09% tiene más de 150 empleados.

Los recursos financieros provienen en el 9,09% del sector privado; el 4,55% del sector público; y el 86,36% son mixtos (privado y público).

Con relación a su infraestructura física, el 22,73% no cuenta con laboratorios; el 59,09% tiene entre 1 y 5 laboratorios; el 13,64% entre 6 y 10 laboratorios; y el 4,55% restante tiene más de 10 laboratorios. Ningún centro de I+D no cuenta con más de 15 laboratorios. A su vez, con relación al número de plantas piloto, el 72,73% no cuenta con plantas piloto; y el 27,27% restante tiene entre 1 y 5 plantas piloto.

Sobre la gestión y sistematización de información a través de TI, el 13,64% no cuenta con ningún software para desarrollar sus actividades operacionales (de I+D) y/o administrativas; el 59,09% tiene entre 1 y 5 software; el 18,18% tiene entre 6 y 10 software; y el 9,09% restante tiene más de 15 softwares.

Nivel de cumplimiento de los requisitos expuestos en la norma NTC-ISO 55001 (2015). Con relación a la percepción del funcionario responsable del diligenciamiento frente al cumplimiento de los requisitos expuestos en la norma NTC-ISO 55001 (2015), se obtuvieron los resultados que se enuncian a continuación.

Comité Directivo. El 90,91% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la existencia de un comité Directivo responsable de determinar el rumbo estratégico del Instituto y de tomar decisiones a nivel estratégico. Por otra parte, el 9,09% manifestó estar de acuerdo. Ningún centro de I+D indicó estar neutral, desacuerdo o totalmente desacuerdo ante lo enunciado.

Determinación de cuestiones internas y externas. El 63,64% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la determinación de las cuestiones internas y externas que son pertinentes a su razón de ser y que afectan la capacidad para lograr los resultados propuestos de gestión de activos; el 36,36% restante manifestó estar de acuerdo. Ningún centro de I+D indicó estar neutral, desacuerdo o totalmente desacuerdo ante lo enunciado.

Portafolio de activos físicos. El 31,82% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la conformación de un portafolio de activos físicos que clasifique y agrupe aquellos equipos y máquinas que se proponen gestionar; el 54,55% manifestó estar de acuerdo; y el 13,64% restante neutral ante la afirmación. Ningún centro de I+D indicó estar desacuerdo o totalmente desacuerdo ante lo enunciado.

Sistema de gestión de activos. El 22,73% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante el establecimiento, implementación, manutención y mejora de un sistema de gestión de activos que incluya los procesos para gestionar cada una de las etapas del ciclo de vida del activo y la forma como estos se relacionan entre sí; por otro lado, el 50% manifestó estar de acuerdo; y el 27,27% restante estar neutral ante la afirmación.

Plan estratégico de la gestión de activos. El 22,73% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la existencia de un plan estratégico propio para la gestión de activos que se deriva del plan estratégico del Instituto y que describe el rol del sistema de gestión de activos. Por otro lado, el 36,36% manifestó estar de acuerdo ante la afirmación; y el 40,91% restante estar neutral.

Objetivos de gestión de activos. El 36,36% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la formulación de objetivos propios para la gestión de activos que estén alineados a los demás objetivos estratégicos del Instituto. De igual manera, el otro 36,36% manifestó estar de acuerdo; el 18,18% estar neutral ante la afirmación; y el 9,09% restante estar en desacuerdo.

Política para la gestión de activos. El 31,82% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de

acuerdo ante la existencia de una política para coordinar la gestión de activos. El 40,91% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 18,18% estar neutral; y el 9,09% restante estar en desacuerdo.

Compromiso. El 50% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante el compromiso que evidencia la alta dirección para garantizar la eficacia de los procesos de gestión de activos. El 36,36% manifestó estar de acuerdo; el 9,09% indicó estar neutral; mientras que el 4,55% manifestó estar en desacuerdo.

Asignación de roles y responsabilidades. El 40,91% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la asignación de responsabilidades para desarrollar los planes de acción de los procesos de gestión de activos. De igual manera, el otro 40,91% indicaron estar de acuerdo ante la afirmación. El 9,09% manifestó estar neutral; mientras que el 9,09% restante estar en desacuerdo.

Riesgos y oportunidades. El 36,36% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la identificación de riesgos y oportunidades presentes en los planes de acción y el desarrollo de los procesos de gestión de activos. Por otro lado, el 45,45% indicó estar de acuerdo ante la afirmación. El 9,09% manifestó estar neutral; mientras que el otro 9,09% indicó estar en desacuerdo.

Planes de acción. El 31,82% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la implementación de planes de acción que contienen las actividades y procedimientos para gestionar las etapas del ciclo de vida del portafolio de activos. El 45,45% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 9,09% manifestó estar neutral; mientras que el 13,64% restante estar en desacuerdo.

Recursos financieros y no financieros. El 27,27% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la disposición y uso de los recursos (financieros y no financieros) necesarios para desarrollar los planes de acción de la gestión de activos. El 45,45% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 22,73% manifestó estar neutral; mientras que el 4,55% indicó estar en desacuerdo.

Competencias. El 45,45% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la disposición de talento humano competente en educación, experiencia y formación, para desarrollar los planes de acción de la gestión de activos. El 31,82% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 18,18% manifestó estar neutral; y el 4,55% restante estar en desacuerdo.

Sistema de información. El 40,91% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante

el establecimiento, uso, manutención y mejora de un sistema de información que permite almacenar, procesar, analizar y transmitir información pertinente al portafolio de activos y a los procesos de gestión de activos. El 31,82% indicó estar de acuerdo con la afirmación; el 18,18% manifestó estar neutral; el 4,55% estar en desacuerdo; y el 4,55% restante estar totalmente en desacuerdo.

Indicadores de desempeño para activos físicos. El 36,36% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la aplicación de indicadores de desempeño para evaluar el rendimiento de los activos físicos. El 27,27% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 13,64% manifestó estar neutral; el 13,64% indicó estar en desacuerdo; y el 9,09% restante estar totalmente en desacuerdo.

Indicadores de desempeño para la gestión de activos. El 22,73% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la aplicación de indicadores de desempeño para evaluar el rendimiento e impacto de la gestión de activos en el desempeño organizacional. El 31,82% indicó estar de acuerdo ante la afirmación; el 18,18% manifestó estar neutral; el 18,18% indicó estar en desacuerdo; y el 9,09% restante estar totalmente en desacuerdo.

Auditorías internas. El 36,36% de los centros de I+D manifestaron estar totalmente de acuerdo ante la ejecución de un programa de auditorías internas que evalúe las actividades y procedimientos de la gestión de activos y su sistema de gestión, que permita identificar no conformidades, riesgos y oportunidades. De igual manera, el otro 36,36% indicó estar de acuerdo ante la afirmación. El 4,55% manifestó estar neutral; el 13,64% manifestó estar en desacuerdo; y el 9,09% restante a estar totalmente en desacuerdo.

Al evaluar qué tan importante se considera el mantenimiento para lograr los objetivos estratégicos, el 59,09% manifestó que es totalmente significativa; el 36,36% indicó que es significativa; y el 4,55% restante manifestó que es poco insignificante. Ningún centro de I+D indicó que el mantenimiento es totalmente insignificante para lograr dichos objetivos.

Con relación al cálculo del costo del ciclo de vida, el 45,45% de los centros de I+D manifestó calcular el costo del ciclo de vida en sus activos físicos del área operacional desde la adquisición hasta desincorporación. El 18,18% indicó que calcula el costo del ciclo de vida sólo durante su uso y mantenimiento; el 13,64% sólo al ser desincorporado; y el 22,73% restante no calcula el costo del ciclo de vida.

Finalmente, al evaluar el cuerpo normativo que soporta los procesos de gestión de activos, el 50% de los centros de I+D manifestaron soportar los procesos con un reglamento interno; el 27,27% se soportan de la ISO/IEC 17025 (2005); el 4,55% hacen uso de la UNE-EN 16645 (2015); el 4,55% manifiesta usar otra normativa; mientras que el 13,64% indicaron no usar ninguna norma ni reglamento interno. A su vez, ningún centro de I+D hace uso de la familia ISO 55000 (2014), la PAS 55 (2008) y la UNE-EN 60300 (2009).

7. CONCLUSIONES.

Los centros de I+D reconocidos por Colciencias manifiestan que el mantenimiento preventivo bajo inspección periódica es el más predominante para garantizar el estado óptimo de sus equipos del área operacional. Además, indican estar satisfechos con el estado funcional de sus equipos, por lo cual se infiere que este tipo de mantenimiento es eficaz para este tipo de organizaciones. Sin embargo, manifiestan que la mayor dificultad para desarrollar las actividades de mantenimiento radica en la disposición de los recursos financieros necesarios para llevarlas a cabo. Por otra parte, se considera el TPM como una estrategia útil para los centros de I+D, pero no en su totalidad, puesto que sus prácticas y filosofía se centran en sistemas productivos; es decir, su uso está dirigido para activos de tipo industrial y no para aquellos presentes en procesos de generación de capital intelectual o tecnológico.

Caracterización de los centros de I+D. Los centros de I+D que participaron en la investigación se enfocan en diversas áreas del conocimiento, permitiendo tener un panorama más general sobre las prácticas y atributos más sobresalientes en la gestión de activos físicos presentes en el área operacional para centros de distintos enfoques.

El Nivel de cumplimiento ante los requisitos expuestos en la norma NTC-ISO 55001 (2015) es casi nulo, se soportan en reglamentos y normas internas propias de los centros o en otras normas asociadas a fases del ciclo de vida de los activos como la ISO/IEC 17025 (2005); la UNE-EN 16645 (2015).

8. BIBLIOGRAFIA

Amendola, L., Deepol, T., Sánchez, A., Ramirez, A., & Ángel, M. (2015). Desarrollo de un modelo de valoración de gestión de activos tangibles e intangibles alineado a la ISO 55000 de gestión de activos. *PMM Institute for Learning*, 327-338.

COLCIENCIAS, (2016). Centros de Investigación y Desarrollo certificados.

Durán, J., & Sojo, L. (2010). *Implementando un plan de gestión de activos en el tiempo de vida útil, con el estándar PAS 55*. The woodhouse Partnership Ltd

Fierro Martínez, A. M., & Fierro Celis, F. A. (2015). *Contabilidad de activos con enfoque NIIF para las pymes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

IAM. (2009). *The PAS55 Assessment Methodology*. The Institute for Asset Management.

ISO 55001. (2015). *Gestión de activos-Sistema de gestión de activos- Requisitos*.

Norma Internacional de Contabilidad- NIC 16. (2005). *Propiedades, Planta y Equipo*.

Norma técnica Colombiana- NTC-ISO 55000. (2015). *Gestión de activos. Aspectos generales, principios y terminología*. Bogotá: ICONTEC.

Norma técnica Colombiana. NTC-ISO 55001. (2015). *Gestión de activos-Sistemas de gestión-Requisitos*. Bogotá: ICONTEC Internacional.

INFLUENCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE LOS JÓVENES

Santiago Guerreiro, santiago.guerrero.20116@upb.edu.co
Docente: Gladys Elena Rueda Barrios, gladys.rueda@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La influencia de las redes sociales en las personas es un fenómeno que se ha acrecentado durante los últimos diez años. Por ello, las empresas y concretamente el sector de la gastronomía han visto en las redes una oportunidad de negocio. El proyecto de investigación presenta una revisión de literatura en el marco de las redes sociales digitales y su influencia en la decisión de compra de los jóvenes; así como el trabajo de campo aplicado a jóvenes para identificar la percepción que tiene sobre la influencia de las redes sociales frente a la toma de decisiones en la elección de restaurantes de comida rápida en Bucaramanga. Palabras clave: Redes sociales, Social Commerce, consumidores

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Con el auge de las tecnologías de la información y la comunicación, y las nuevas tendencias del marketing, se ha ido posicionando el concepto del *Social Commerce*, que se considera una subcategoría dentro del comercio electrónico que utiliza a las redes sociales como plataforma para introducir y posicionar productos, debido al rápido y simultáneo acercamiento a través de mensajes, post, historias inspiradoras, comentarios (Cui, Pan, Newell & Cui, 2017; Guzmán, 2018); de esta manera, las empresas logran la monetización del marketing a partir de medios sociales. Paralelo a ello, el desarrollo de la telefonía móvil ha logrado posicionar los productos y generar ventas millonarias a través de lo que se conoce como *mobile commerce*, que consiste en el uso del teléfono móvil y un navegador o una aplicación como medio para la compra. Sin embargo, y para que los usuarios de las redes sociales puedan hacer sus compras sin recurrir a otras aplicaciones, Facebook y Twitter han trabajado para que la configuración de sus sitios permita hacer las compras desde allí sin abandonar la red. De otra parte, están los jóvenes, quienes dedican mayor tiempo a interactuar en las redes sociales, y a quienes las empresas buscan captar su atención para influir en su decisión de compra. De allí el planteamiento de este

estudio, de identificar en los jóvenes, la influencia que tienen las redes sociales en sus decisiones de compra.

3. OBJETIVOS.

General:

- Analizar la influencia de las redes sociales en la decisión de compra en restaurantes de los estudiantes universitarios de Bucaramanga.

Específicos:

- Definir el perfil de usuarios de la población objeto de estudio.
- Identificar la preferencia de contenidos, frecuencias y atractivos en la publicidad para los usuarios de las redes sociales.
- Determinar los factores de las redes sociales que influyen en la decisión de compra.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Se han realizado estudios que proponen modelos sobre el comportamiento de los consumidores, tales como Modelo de Nicosia, Modelo de Howard – Sheth, Modelo de Engel - Blackwell – Miniard, Modelo de Bettman, y el Modelo psicológico social de Veblen, entre otros (Barrio, 2017). Este último, relacionado con las normas, deseos y conductas a partir de afiliaciones de los seres humanos a los grupos con los que se identifica, se relaciona o quiere pertenecer, como familia, o grupos de referencia. Los consumidores en su comportamiento de compra, se ven influenciados tanto por factores internos como las características personales, la motivación, la percepción, y la actitud; y factores externos, como la influencia del macro entorno, el marketing, entorno social y factores situacionales (Casado y Sellers, 2006, p.123). Actualmente, entre los factores externos están las redes sociales a través de plataformas digitales, que además son un fuerte atractivo para adolescentes y jóvenes, ya que se ofrece un sistema de comunicación virtual y satisface necesidades de comunicación de manera inmediata y sin esfuerzo.

Laine, F. (2010) define las redes sociales digitales *“como las herramientas y canales para retransmitir contenido generado principalmente por los propios consumidores. Es una forma de medios electrónicos digitales que involucra a los usuarios finales de tal manera que el contenido es producido por los mismos usuarios para otros usuarios”* García C., Del Hoyo, M., Fernández, C. (2013). Actualmente, las Redes sociales digitales son el servicio que más se demanda en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en lo que a relaciones con otras personas se refiere y se definen como un espacio que contiene diferentes servicios en línea, permitiendo a aquellos que las usan establecer relaciones, registrarse dentro del sistema y configurar diferentes opciones de conexión tanto privadas como públicas (Boyd & Ellison, 2007). A partir de allí se ha originado el Social Commerce o la “Compra social” como lo denomina Barrio (2017) en su estudio, y que se da a partir de los contenidos generados por los usuarios como los comentarios y calificaciones de “me gusta”, “me encanta” o “me enoja”, más allá de las posibilidades tradicionales de los medios pagados, logrando el ‘engagement’ con usuarios (Barrio, 2017; Cambra, Melero, Sese; 2012). Además del contenido de textos, otro elemento importante según Barrio (2017), es la publicación de imágenes que adquiere especial atención del usuario, por su impacto visual generando un gran estímulo e impulso hacia la compra; es el caso de los usuarios de Instagram (95%) y Pinterest (65%).

Es importante mencionar que el 42% de la población mundial utiliza las redes sociales, con 3.196 millones de usuarios activos, de los cuales 2.958 millones de usuarios activos acceden a dichas redes vía móvil, representando un 39% del total de la población. (WAS, 2018). Actualmente Facebook, es la red social con más usuarios activos del mundo, 2.176. (We Are Social, 2018). Otras redes sociales que se destacan por su número de usuarios activos son:

- ✓ YouTube (2005): Una página donde usuarios de todo el mundo comparten sus vídeos, con más de 1.500 millones de usuarios
- ✓ WhatsApp (2009): Aplicación de mensajería instantánea con 1.300 millones de usuarios activos.
- ✓ Instagram (2010): Red social donde los usuarios comparten fotos y vídeos de corta duración aplicando filtros, marcos y otros ajustes de imagen, cuenta con 800 millones de usuarios activos.
- ✓ Twitter (2006): Servicio de microblogging que consta en el envío de mensajes de corta longitud

(máximo 280 caracteres) llamados tuits, que se muestran en la página principal del usuario, hay con 300 millones de usuarios activos.

El nivel de adopción de las primeras cinco herramientas de los medios sociales según el Top sites Alexa (2017) son las que se muestran en la tabla 1. Donde se observa el tráfico, el tiempo en el sitio y las páginas vistas (Guzmán, 2018).

Tabla 1. Top sites Alexa de redes sociales

Medio social	Sitios enlazados	% de tráfico	Tiempo en el sitio	Páginas vistas
Facebook	7,601,185	8.40%	9:48	4.02
YouTube	2,699,220	15.50%	8:24	4.94
Wikipedia	1,722,890	68.30%	4:11	3.27
Amazon	827,984	21.70%	8:05	8.48
Twitter	5,571,981	12.10%	6:13	3.27

Fuente: Guzmán (2018).

Sobre los usuarios a través de internet, los jóvenes son quienes más tienen presencia en las redes sociales, precisamente por el hecho de que estas nuevas generaciones son las que han crecido en pleno auge de la tecnología, por lo que conocen los servicios y usos que tienen, nativamente. Hoy día todos están conectados entre sí, se comunican con amigos, familiares y otras personas al mismo tiempo accediendo desde internet a cualquier información. Los jóvenes son los que más utilizan los diferentes servicios y actividades digitales a la vez que hacen su aporte en la realidad digital social (Núñez, García, 2012).

En el contexto colombiano, un estudio de consumidores digitales en el país realizado por el Centro de Investigación de las telecomunicaciones (CINTEL, 2017), la actividad que más realizan los usuarios colombianos es usar las redes sociales con una participación de 88%, seguida por uso de chat 86% y otros mensajes 79%. Una vez que se conocían esas cifras, Interactive Advertising Bureau Colombia (IAB) junto con NetQues y Dot Research elaboraron un estudio sobre redes sociales en Colombia donde se concluyeron tiempos en plataformas de interacción, uso en móviles, entre otros. La investigación definió los grupos que más accedían a dichas plataformas, siendo más frecuentadas por personas de entre 21 y 35 años, un 16% encima del promedio nacional. Sin embargo, los que más

destinaban tiempo a las redes eran jóvenes entre 14 y 20 años.

5. METODOLOGIA.

Esta investigación es de carácter cuantitativo y tiene como unidad de análisis jóvenes universitarios de Bucaramanga, a quienes se les aplicó un instrumento. El alcance es de corte descriptivo y exploratorio. La muestra fue de 80 estudiantes, y las variables analizadas se presentan en la tabla 2. El instrumento consistió en una encuesta con 23 preguntas y respuesta tipo Likert y selección múltiple.

6. RESULTADOS.

a. Perfil de los participantes

- El 54,3% del total son mujeres y el 45,7% hombres.
- El 100% manifestaron tener perfil creado en al menos 1 red social.
- La red favorita de los encuestados fue Instagram con un 61,4% seguida de Twitter con un 20% y Facebook con un 18,6%.
- El 32,9% de los encuestados tiene un rango de ingresos entre \$151.000 y 300.000. El Segundo rango con más respuestas fue el de más de \$500.000 con un 20%.

b. Contenido publicitario en redes sociales

- La preferencia en el contenido de la publicidad son las imágenes (55,7%) y los vídeos (28,6%) las otras opciones como audios y textos solo tuvieron el 7,1%.
- En específico sobre restaurantes, el 35,7% respondió que algunas veces compartía información de este tipo, seguido de un 25,7% casi siempre, y un 17,1% no suele compartir estas publicaciones.
- El 82,8% con frecuencia se fija en las reacciones de las demás personas a la hora de comprar el producto, leyendo los comentarios o el número de like “me gusta”.
- El momento del día en el que las personas prefieren ver publicidad de comidas rápidas es de noche (32,9%), seguido del medio día (22,9%) y la tarde (18,6%).
- El 75,7% manifiesta haber conocido restaurantes gracias a sus páginas en las redes sociales. Un

21,4% respondió que no y solo el 2,9% que no se había fijado.

- Luego de saber si las personas conocían restaurantes gracias a las redes, se identificó que el 58,6% seguía a un restaurante específico de su preferencia a través de las redes, y el 22,85% que no lo hace.
- En cuanto a revisar más a profundidad los perfiles de los restaurantes (para encontrar más información u productos), el 85,5% respondió que lo hacía con frecuencia, el 32,9% algunas veces, y solo un 14,5% lo hace muy poco o no lo hace.

c. Decisión de compra

- Para los encuestados, la publicidad en redes sociales les genera deseo por conocer más del servicio o producto, el 42,9% manifestó que siempre y el 50% respondió que algunas veces,
- El 74,3% de las personas ha comprado un producto luego de que una publicidad le ha llamado la atención, el 15,7% lo consideró y un 10% no lo ha hecho.
- Par tomar decisión de compra, es importante ver la reputación del restaurante a través de los comentarios, el 32,9% respondió que siempre lo era, seguido de un 31,4% casi siempre y 28,6% algunas veces.
- Al realizar las compras de comida rápida de manera virtual (a través de plataformas, aplicativos o redes), el 41,4% respondió que lo hacía algunas veces. y el 25,7% casi o siempre
- Finalmente, el aspecto más importante para los encuestados a la hora de valorar publicidad y decisión de compra de comidas rápidas fue la calidad percibida del producto (54,3%), seguido de si en la misma publicidad había alguna promoción (22,9%).

En la tabla 3 se muestra los valores de tendencia, dispersión y forma de cada una de las variables medidas.

Tabla 3. Resultados estadísticos descriptivos

	TENDENCIA CENTRAL		DISPERSIÓN		FORMA	
	Media	Mediana	Desviación	Varianza	Asimetría	Curtosis
DATOS GENERALES						
Universidad a la que asiste	3.43	2.50	2.57	6.60	0.83	-0.51
Área del Conocimiento	4.89	5.00	1.38	1.90	-0.92	1.23
Semestre que cursa	5.41	6.00	2.40	5.75	-0.16	-0.80
Género	1.54	2.00	0.50	0.25	-0.18	-2.03
Rango de ingresos	3.20	3.00	1.25	1.55	-0.07	-0.89
REDES SOCIALES Y PUBLICIDAD						
Actualmente tiene redes sociales	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuál red social es la favorita	2.01	2.00	0.63	0.39	-0.01	-0.35
Encuentra publicidad en redes sociales	4.07	4.00	0.86	0.73	-0.99	1.48
Con qué frecuencia encuentra dicha publicidad	4.31	4.00	0.81	0.65	-1.32	1.73
Qué tipo de publicidad prefiere	1.79	1.00	1.19	1.42	1.76	2.28
Es fan de algún restaurante	1.74	1.00	1.07	1.15	1.26	0.21
Comparte publicaciones	3.10	3.00	1.16	1.34	-0.20	-0.59
Se fija en las reacciones de los demás	3.51	4.00	1.13	1.27	-0.44	-0.40
Ha conocido restaurantes en redes	1.27	1.00	0.51	0.26	1.71	2.15
Sigue las páginas de restaurantes	3.33	3.00	0.91	0.83	0.12	-0.23
Revisa los perfiles de restaurantes	3.59	4.00	1.06	1.12	-0.31	-0.50
Compra comida rápida de forma virtual	2.97	3.00	0.90	0.81	-0.07	-0.36
La publicidad genera impacto	3.54	3.00	0.93	0.86	0.15	-0.33
Compra productos que vio en publicidad	1.41	1.00	0.75	0.57	1.46	0.43
Momento del día en el que prefiere ver publicidad	3.20	3.00	1.34	1.79	0.03	-0.72
La reputación del restaurante es importante para usted	3.89	4.00	0.99	0.97	-0.51	-0.33
Aspecto más importante de la publicidad	2.87	2.00	1.24	1.53	0.68	-0.82

Fuente: Elaboración propia

7. CONCLUSIONES.

A partir del estudio se evidencia como la totalidad de los estudiantes encuestados pertenecían actualmente a una red social, esto habla de cómo ha avanzado la tecnología y cuál es la relación que tiene con los estilos de vida en la actualidad. Que los jóvenes tengan una vida activa dentro de las redes y que además las utilicen en este caso para valorar opciones en cuanto a la compra de comida rápida, así como los diferentes restaurantes que hay, abre la puerta a que las empresas sigan viendo estos canales como una forma de aumentar sus ventas y llegar a más personas mostrando sus productos y exponiendo la marca del restaurante en sí.

La decisión de compra puede verse afectada por dos factores, la retroalimentación u opiniones de otros clientes, y el nivel de motivación que tenga el consumidor. En los resultados de la investigación se pudo observar como los encuestados compartían las publicaciones de sus restaurantes favoritos en su círculo social además de que al momento de ver publicidad o antes de realizar una compra, los mismos se fijaban en las reacciones y comentarios de otras personas, mencionando también que hubo un porcentaje para el cual dichas reacciones y comentarios era el aspecto más importante a la hora de ver publicidad de restaurantes en comida rápida.

Entonces es interesante ver como no solamente son las empresas, en este caso los restaurantes responsables de hacer el respectivo mercadeo digital, sino que la opinión y la influencia de las demás personas sobre cada uno también es muy importante y puede llegar a decidir si se realiza una compra o no, o si la experiencia o el pensamiento sobre dicho restaurante o producto es bueno o malo.

En relación a las redes sociales y los negocios, ha aumentado la popularidad a nivel mundial de las redes sociales, además de la facilidad para acceder a las mismas y cómo los consumidores, en este caso los estudiantes universitarios, permanecen largos periodo de tiempo en ellas. Esto, para las empresas no resulta siendo más que una clara oportunidad, puesto que son factores que presionan a que se unan a estas plataformas, además, haciendo marketing y publicidad a través de las mismas aprovechando la atención que tienen los consumidores. Si hay algo que se puede concluir de la investigación y de los resultados mostrados en la encuesta es cómo los restaurantes están conscientes de la oportunidad que representa para ellos el tener presencia en redes y promocionar su marca y sus productos a través de estas. Es por ello que la publicidad sobre restaurantes y productos de comida rápida aparece casi todos los días de la semana en los diferentes perfiles sociales, además que la misma está generando un impacto en los consumidores, que cuando ven las imágenes, vídeos o diferentes promociones se animan a comprar el producto. Es aquí cuando la publicidad se traduce en ventas, lo que para los restaurantes representa un mayor ingreso.

Una buena gestión de redes sociales e inversión en mercado puede traducirse para la empresa en un mayor número de ingresos y de personas que conocen la marca, un aumento de la comunidad alrededor de la misma, donde dependiendo del servicio brindado y la calidad de los productos se generarán críticas positivas o negativas que van a influenciar directamente en el público nuevo que se encuentre con las publicidades o los perfiles en redes sociales.

8. BIBLIOGRAFIA

Barrio, C. (2017). La influencia de los medios sociales digitales en el consumo. La función prescriptiva de los medios sociales en la decisión de compra de bebidas refrescantes en España. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid

Cambra, J., Melero, I., Sese, J. (2012) Aproximación al concepto de engagement, un estudio exploratorio en el sector de la telefonía móvil.

Cui, M., Pan, S. L., Newell, S., & Cui, L. (2017). Strategy, Resource Orchestration and E-commerce Enabled Social Innovation in Rural China. *The Journal of Strategic Information Systems*, 26(1), 3-21. doi: 10.1016/j.jsis.2016.10.001

CINTEL (2017), Centro de Investigación de las telecomunicaciones. Work paper.

Guzmán Duque, A.P. (2018). El S-commerce: La innovación a través de Medios Sociales. *Journal of Technology Management & Innovation* Volume 13, Issue 1. Universidad Alberto Hurtado, Facultad de Economía y Negocios. ISSN 0718-2724.

García C., Del Hoyo, M., Fernández, C. (2013) Jóvenes comprometidos en la Red: el papel de las redes sociales en la participación social activa.

Casado, A. y Sellers, R., (2006). Dirección del Marketing (p.123). Editorial Club Universitario.

Boyd, D. M, Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), article

DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD PISCÍCOLA EN SANTANDER

Daniela Gómez Díaz, daniela.gomez.2014@upb.edu.co
Docente: Gladys Elena Rueda Barrios, gladys.rueda@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La investigación presenta el ciclo de producción piscícola y la conformación económica, social y tecnológica de las unidades productivas en Santander. El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo y cualitativo, y un alcance descriptivo y exploratorio; para la recolección de información se aplicó una encuesta a 53 piscicultores propietarios de unidades productivas ubicadas en los municipios de San Vicente de Chucurí, El Carmen de Chucurí, Bajo Simacota y Barrancabermeja, así como entrevistas a representantes del estado dentro del sector. Entre los hallazgos destacados se evidencia el trabajo realizado por familias, como una forma de generación de ingresos; la falta de apoyo de entidades del estado, y la formación empírica sobre la gestión administrativa y técnica del negocio, así como la baja incorporación de tecnologías clave para mejorar los procesos productivos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En la prospectiva económica y social de Colombia, el Gobierno Nacional está direccionando sus acciones a fortalecer sectores de la economía rural como la piscicultura, que permiten mejorar la calidad de vida de las personas que en ella participan. Según datos del Ministerio de Agricultura (2018), en el país la acuicultura está representada principalmente por la producción Piscícola de especies como Tilapia, Cachama, Trucha, con una producción estimada cercana a las 120.030 toneladas para el año 2017, con un crecimiento anual del 9% durante los últimos diez años, y un incremento en la generación de empleo de 6% anual con 36.0069 empleos directos y 108.207 empleos indirectos. A nivel nacional se cuenta con 21 granjas piscícolas certificadas con BAP-Buenas prácticas Acuícolas y 12 plantas de proceso autorizadas con sistema HACCP para exportar a la Unión Europea. En el último censo agropecuario se identificaron 25.561 unidades productivas agropecuarias con presencia acuícola, concentradas principalmente en Huila (44.46%), Meta

(14.07%), Antioquía (5.97%), Tolima (4.87%) y Cundinamarca-Boyacá (5.3%); de ellas se obtiene el 70% de la producción nacional representada en 84.161 toneladas, y de esta se destina el 22% para exportación, mayoritariamente a Estados Unidos con ventas de US\$ 54 millones anuales (Ministerio de Agricultura, 2018). sin embargo, la falta de información confiable sobre el estado actual del sector imposibilita la generación de proyectos acordes a las necesidades del mismo; de ahí la importancia de construir una línea de base para la generación de proyectos dentro del sistema de ciencia, tecnología en innovación que apunten a lograr la competitividad y sostenibilidad del sector. Con estos resultados, las universidades junto con el estado pueden desarrollar proyectos acordes con la realidad del sector a partir de modelos asociativos y económicos de las cadenas productivas piscícolas para la optimización de las etapas de cosecha, post-cosecha y comercialización.

3. OBJETIVOS.

General:

- Caracterizar las condiciones sociales, económicas y tecnológicas de las unidades productivas piscícolas en Santander.

Específicos:

- Identificar el ciclo del proceso productivo en el sector piscícola.
- Identificar las características sociodemográficas de la población que trabaja en el sector.
- Determinar las condiciones económicas y tecnológicas de las unidades productivas.

4. REFERENTE TEORICO.

La Piscicultura es el renglón de la acuicultura relacionado con la cría y engorde de peces (Merino Archila, Salazar Ariza, & Gómez León, 2006). La cadena productiva de esta actividad se compone de los procesos de producción de alevinos, etapa que inicia desde la cría del pez hasta que alcanza un peso de 15 a 20 gramos; levante, etapa en la que el pez llega a los 150 gramos; engorde, cuando el animal alcanza un peso que oscila entre 420 y 460 gramos; procesamiento o transformación de los peces y los canales de comercialización, siendo las especies cultivadas con mayor producción en Colombia la tilapia, la trucha y la cachama. En Colombia, este sector beneficia a una gran cantidad de poblaciones, por ser un país con una enorme riqueza en tierras y recursos hídricos; su amplia red fluvial recorre el territorio nacional compuesto por seis macrocuencas o vertientes, 45 cuencas y 742.668 micro cuencas (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, 2015), que proporcionan las condiciones para el desarrollo de esta actividad. Datos de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), máxima institución del sector acuícola y piscícola en el territorio colombiano, indican que el 99% de los acuicultores se dedican a la piscicultura, dicha cifra demuestra la importancia de esta actividad en el desarrollo agropecuario del país; sin embargo, la misma autoridad señala que su desarrollo no ha contado con la planificación, estructuración y tecnología adecuada (AUNAP, 2018)

5. METODOLOGIA.

El estudio se realizó con un enfoque mixto, alcance descriptivo y exploratorio, en el que se diseñó la encuesta como técnica cuantitativa aplicada de forma directa a 53 piscicultores ubicados el 39.6% en San Vicente de Chucurí, el 24,5% en El Carmen de Chucurí, el 18.9% en Bajo Simacota, y el 17% en Barrancabermeja. Como técnicas cualitativas se emplearon, la observación de los procesos piscícolas en 5 unidades productivas, y las entrevistas realizadas a los representantes de entidades del estado con presencia en los municipios del estudio, UMATA, AUNAP, y la Secretaria de Agricultura en cada municipio.

Las variables de medición fueron la conformación y roles familiares, nivel de escolaridad, conocimiento empresarial y técnico de la actividad productiva, los sistemas y tipo de producción, especies cultivadas, nivel de tecnificación, dificultades de los productores, ubicaciones de los productores y finalidad de la producción, canales de comercialización y mercados finales.

6. RESULTADOS.

El estudio evidencia que el 12% de las unidades productivas fueron creadas antes del año 2000, y el 88% a partir de este año, siendo pioneros los municipios de Barrancabermeja y Bajo Simacota, muy cercanos geográficamente. El 100% de las especies cultivadas son tilapia roja y cachama siendo las especies que actualmente más se comercializan, combinado con otras especies en menor proporción como el bocachico y la dorada. En promedio y según el tamaño de las fincas, tienen en 2 y 4 estanques por unidad productivas entre 5 mt² y 500 mts²; con un caso extremo en Barrancabermeja, donde el número de estanques es de más de 10 en una sola unidad productiva en 7000 mts². El tiempo del proceso de producción oscila entre 120 y 300 días.

Las unidades productivas fueron emprendidas en su mayoría por grupos familiares y en la actualidad aún se mantienen esta predominancia, aunque hay presencia del 19% de unidades piscícolas conformadas por socios. Las personas que la conforman oscilan en su mayoría entre 26 y 55 años. Los resultados evidencian que, dentro del núcleo familiar quien más ejerce la piscicultura, es el hombre cabeza de familia con un 81.1%, y el 17% de mujeres lideran proyectos piscícolas como emprendedoras individuales debido al rol de mujer cabeza de familia que ocupan. El Nivel de escolaridad es bajo, el 41% de los piscicultores de la zona, sólo alcanzaron el grado de primaria completo, seguido por un 27% de bachillerato completo, el 14% no terminaron el bachillerato; sin embargo, se encuentran también un 12% con formación profesional. El 52% de los piscicultores tienen una experiencia mayor a tres años en este tipo de actividades, el 25% entre uno y tres años de experiencia, y el 21% menor a un año.

Es evidente las dificultades que afronta este sector, pese a que cuenta con condiciones favorables de tierra y clima, así como la disposición de las personas aprender y emprender esta actividad, destacándose la falta de apoyo económico por parte del estado que hasta ahora está estimando a este sector dentro de sus prioridades en materia de desarrollo económico y bienestar social; el costo de los insumos que sumado a los intermediarios hacen que el precio del pescado incremente; así como la poca formación en la gestión y administración del negocio. El conocimiento empresarial y técnico adquirido en su mayoría proviene de la experiencia a prueba y error en el día a día, y en la comunicación informal de experiencias con otros piscicultores. Ellos manifiestan estar

interesados en procesos de producción (21%), gestión empresarial (13%), Tecnologías que se puedan adaptar al cultivo (15%), y una gran mayoría en todas las anteriores. Las unidades productivas visitadas en el estudio trabajan la piscicultura en el 65% en estanques regulares en tierra, el 15% en estanques regulares en geomembranas, y el 20% en estanques flotantes en ríos.

7. CONCLUSIONES.

El perfil familiar es fundamental porque permite identificar el aporte que la piscicultura hace al sostenimiento de los integrantes de la familia, ya sea como actividad principal, como actividad complementaria o como una alternativa recientemente explorada en aras de la sostenibilidad.

La conformación del núcleo familiar que sobrevive de la piscicultura es un elemento importante, toda vez que posibilita medir la contribución de esta actividad familiar a la manutención de los involucrados.

La baja formación académica en aspectos técnicos y administrativos, explica la razón por la que la mayoría de los piscicultores quisiera recibir capacitación en todas las áreas, dado que en todos los aspectos han incurrido de manera empírica, pero de la crianza y producción de peces para el autoconsumo y la comercialización han aprendido en la práctica, que sería el más pertinente para convertir su proyecto productivo en una verdadera microempresa que pueda ser competitiva en la región y en otras zonas del país.

Se evidencian falta de apoyo por parte del gobierno tanto nacional, como regional y local, así como asistencia técnica, en unidades productivas de auto sostenimiento y generadoras de empleo en las regiones. El negocio de la piscicultura requiere una alta inversión en proyectos que permitan al sector ser competitivos como negocio a largo plazo

8. BIBLIOGRAFIA

AUNAP. (5 de Mayo de 2018). AUNAP. Obtenido de AUNAP: www.aunap.gov.co

FAO. 2016. Programa mundial del censo agropecuario 2020. Programa, definiciones y conceptos. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura.

Merino Archila, M., Salazar Ariza, G., & Gómez León, D. (2006). Guía práctica de la piscicultura en Colombia. (INCODER, Ed.) Bogotá.

Ministerio de Agricultura. 2018. Sistema de Información de gestión y desempeño de organizaciones de cadena. [En línea] 02 de 20 de 2018. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Pages/default.aspx>.

ESCUELA DE INGENIERÍA

LOSAS DE SUELO CEMENTO COMO MATERIAL ALTERNATIVO DE CONSTRUCCIÓN

Yurany Andrea Benitez Gutiérrez, nelson.paez.2015@upb.edu.co
Nelson Andrés Páez Macías, yurany.benitez.2016@upb.edu.co
Docente Ludwing Pérez Bustos, ludwing.perez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La búsqueda incansable de soluciones de construcción ha llevado a la tarea de realizar este trabajo investigativo con el fin de reducir la degradación ambiental y generar un impacto económico en la sociedad. Se decide examinar el uso de mezclas de suelo cemento en la fabricación de materiales alternativos usados en la construcción. Para alcanzar este objetivo, se hace necesario analizar las propiedades físicas y mecánicas con la incorporación una proporción de cemento específica. Se estudian las dosificaciones posibles para la mezcla de suelo cemento por medio de ensayos de compactación normal en proctor y compresión simple en edades de 7, 14 y 28 días. A partir del estudio preliminar, se fabrican losas de 25x30 cm, posteriormente se sometieron a ensayos de desgaste, absorción y pérdida de humedad.

Palabras claves: Suelo, cemento, degradación ambiental, losas, construcción.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El costo, el transporte y la oferta de materiales de construcción resultan ser los parámetros sobresalientes a la hora de planificar la adquisición de elementos para una edificación, la justificación de la investigación se centra en la búsqueda de materiales de construcción alternativos, amigables con el entorno y el medio ambiente para ofrecer de alguna manera elementos constituyentes de una vivienda digna en condiciones mínimas de habitabilidad, ofreciendo un desarrollo integral y económico a través de la tecnología de construcción.

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Demostrar el uso de mezclas de suelo cemento para la fabricación de losas, como material alternativo en la construcción de pisos de viviendas ubicadas en sectores rurales y poblaciones de bajos recursos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar un elemento alternativo de construcción que permita subsanar necesidades básicas, a través de materiales de fácil acceso a poblaciones vulnerables del territorio nacional.
- Caracterizar física y mecánicamente el cemento y el suelo que se van a usar para la elaboración de las losa de suelo cemento.
- Estimar la dosificación adecuada, para la elaboración de losas de suelo-cemento de 25X30 cm.
- Calcular y analizar las propiedades físicas y mecánicas a través de ensayo de laboratorio establecido por las normas técnicas colombianas.

4. REFERENTE TEORICO.

[Ver anexo 1]

5. METODOLOGIA.

La realización de este proyecto tiene un enfoque investigativo que busca solucionar necesidades de zonas rurales y suburbanas por medio de elementos constructivos a partir de mezclas de suelo y un porcentaje determinado de cemento hidráulico tipo

Portland, a través de recopilación bibliográfica, toma de muestras del material y ensayos de laboratorio

b. Recopilación Bibliográfica, recopilación de información por medio de bases de datos proporcionadas por la Universidad Pontificia Bolivariana y Normas Técnicas Colombianas.

c. Toma de muestra del material, la totalidad de uno de los materiales base, que es el suelo, se extrajo del campus universitario.

d. Ensayos de laboratorio, Posterior a la extracción de suelo se realizaron ensayos de laboratorios pertinentes a la caracterización de dicho material, a continuación, se hace una descripción de las pruebas realizadas.

- i. Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos
- ii. Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos
- iii. Relaciones humedad-peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación)

Caracterizado el suelo, se procedió a realizar el diseño de mezcla adicionando el 8% de cemento hidráulico a una cantidad determinada de suelo. Finalmente, se elaboró losas de 25x30cm como elemento constructivo para pisos interiores de vivienda, exponiéndolos a pruebas físicas y mecánicas como lo son: Ensayos a flexión, Resistencia a la abrasión, Pérdida de humedad y Absorción.

5.4.4. Elaboración del informe de resultados de la investigación.

6. RESULTADOS.

Los resultados de los ensayos realizados en el laboratorio, permitieron establecer la aceptabilidad para el diseño de la mezcla de suelo cemento. Como primer análisis se lleva a cabo la caracterización del

suelo, aquí se logra establecer que es un suelo Limo Arcilloso, a través de un IP (índice de plasticidad) 12.67 y del límite de plasticidad de 19.43.

Estos ensayos tienen su mayor valor para poder llevar a cabo un Control de Calidad del suelo que se empleó en la mezcla, considerando que tanto el cemento como el agua son constantes (sus propiedades varían muy poco en comparación con el suelo).

La determinación de las proporciones del suelo, cuando se mezclan con el cemento hace que cumpla con las especificaciones, para ejecutar ensayos de compresión simple con resultados de 4911 KN y resultados de flexión de 0.7 KN.

7. CONCLUSIONES.

7.1. La factibilidad tanto técnica como económica del uso del suelo como materia prima para la producción y uso de diversos materiales para ser usados en el desarrollo de proyectos para la construcción de viviendas y sus servicios, va dirigida a los sectores poblacionales de medianos y bajos recursos. constituyéndose en una verdadera alternativa de solución para reducir el déficit de materiales de construcción para viviendas y mejorar las condiciones del hábitat de estos sectores.

7.2. Se considera como material factible para ser empleado en zonas urbanas más vulnerables y en zonas rurales.

7.3. La utilización de un bajo porcentaje de cemento nos permitió analizar la estabilización del suelo, a partir de los resultados de la compresión simple, donde se pudo determinar que la resistencia no varía para porcentajes más elevados.

7.4. El objetivo trazado, cumpliendo con el desarrollo de este trabajo es profundizar en los aspectos técnicos como la durabilidad, variación dimensional y propiedades termo físicas de las losas de suelo cemento.

8. BIBLIOGRAFIA.

NTC 5147 MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE MATERIALES PARA PISOS Y PAVIMENTOS, MEDIANTE ARENA Y DISCO METÁLICO ANCHO

INV E – 126 – 13 “LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS “

INV E – 123 – 13 “DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS”

INV E-141-13 “RELACIONES HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL DE COMPACTACIÓN)”

INV E - 613- 13 “PREPARACIÓN Y CURADO DE PROBETAS DE SUELO CEMENTO PARA PRUEBAS DE COMPRESIÓN Y FLEXIÓN EN EL LABORATORIO”

JOSÉ NORAMBUENA-CONTRERAS. “**WATER RETENTION CURVE OF SOIL-CEMENT COMPOSITE MATERIAL**”. INGENIARE. REVISTA CHILENA DE INGENIERIA, VOL 23 N°4, 2015, PP 647-645.

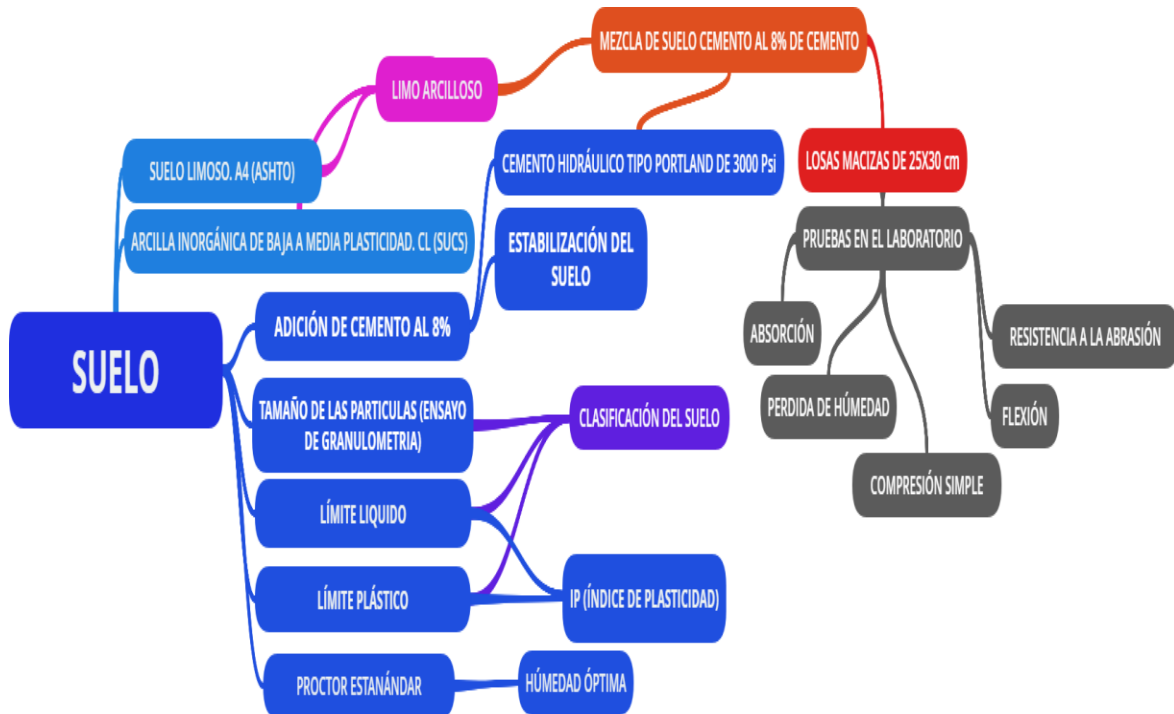
JOSÉ TOIRAC CORRAL. “**EL SUELO CEMENTO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN**”. CIENCIA Y SOCIEDAD, VOLUMEN XXXIII, NUMERO 4, OCTUBRE-DICIEMBRE, 2008.

MAS, J.M., KIRSCHBAUM, C. “**TEST OF RESISTANCE TO COMPRESSION OF SOIL-CEMENT BLOCKS**” [ARTICLE@ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LOQUES DE SUELO CEMENTO] (2011) INFORMES DE LA CONSTRUCCION, 63 (524), PP. 43-48.

VALLE, C.A. “**DURABILITY OF COMPRESSED SOIL-CEMENT BRICKS**” [ARTICLE@DURABILIDAD DE LADRILLOS PRENSADOS DE SUELO-CEMENTO] (2001) MATERIALES DE CONSTRUCCION, 2001 (262), PP. 15-21. CITED 1 TIME.

PADILLA CORONA, ENRIQUE “**USE OF SOIL-CEMENT IN THE UNDERPINNING WORKS OF A COLONIAL CHURCH**”. [ARTICLE@USO DEL SUELO-CEMENTO EN LA RECIMENTACION DE UNA IGLESIA COLONIAL.] (1986) REVISTA IMCYC, 24 (181), PP. 27-34.

ANEXO 1



APLICACIÓN DE NANOPARTICULAS DE ÓXIDO DE TITANIO PARA REMOVER CONTAMINANTES DEL SUELO

Camilo Andrés Núñez Rincón, camilo.nunez.2014@upb.edu.co
Camilo Andrés González Rueda, camilo.gonzalez.2014@upb.edu.co
Sandra Natalia Correa, sandra.correa@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

- La presencia del Diesel en el suelo genera contaminación e impiden el desarrollo del microfauna que habita en este, además, afecta las propiedades físico-químicas del suelo evitando que las plantas crezcan y se desarrollen de forma correcta. La obtención de las nanopartículas será por medio de síntesis de química verde, lo cual favorece con el medio ambiente ya que no se generarán residuos químicos en exceso que puedan llegar a ser fuente de otro tipo de contaminación. Para la realización de la síntesis se seleccionó una planta de la región con una cantidad de terpenos y flavonoides considerable, los cuales favorecen la generación de las nanopartículas. Uno de los propósitos del proyecto es crear una alternativa para la descontaminación de suelos la cual sea rápida, efectiva y sencilla de aplicar.

Palabras claves: descontaminación, hidrocarburos, síntesis biológica.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

- La problemática se basa en el potencial de contaminación que pueden generar los hidrocarburos como el Diesel al entrar en contacto con el suelo, lo cual puede causar impactos ambientales tales como su degradación, cambios negativos en las propiedades físico-químicas y biológicas del suelo provocando que éste se altere e impida su desarrollo en la micro-fauna presente.

Con base en esta problemática se planteará la utilización de nanopartículas de óxido de titanio mediante una síntesis de química verde, la cual tendrá como objetivo la remoción de Diesel en el suelo afectado.

3. OBJETIVO.

Analizar las características fisicoquímicas de las nanopartículas de óxido de titanio para aplicarlas como surfactante en un suelo contaminado por Diesel.

4. REFERENTE TEORICO.

- Nanotecnología para la remoción de hidrocarburos al suelo.

La nanotecnología ha entrado de una manera muy positiva en la industria de los hidrocarburos, ya que "permite controlar procesos con ayuda de nanopartículas y así facilita la extracción del crudo de forma permanente" (Paucar M, 2017).

Esto permite entender que las nanopartículas se podrán utilizar para procesos de descontaminación de hidrocarburos en el suelo, generando una buena eficiencia en el momento de su separación, ya que cumple el mismo procedimiento general de la obtención y extracción de dicho hidrocarburo en las zonas petroleras del mundo.

- Nanopartículas de óxido de titanio – TiO₂.

Las nanopartículas de Oxido de titanio se caracteriza por poseer un tamaño <100nm, por consiguiente, su pequeño tamaño permite una buena relación de superficie vs volumen para su crecimiento. Dichas nanopartículas son usadas para diferentes sistemas de descontaminación en aguas, industrias domésticas, aire y suelo, en este último predomina muchos minerales, entre ellos el titanio, el cual contribuye y permite al suelo una mejor asociación de este tipo de nanopartículas, generando así un óptimo proceso de descontaminación del hidrocarburo que se encuentra en el suelo.

- Síntesis de nanopartículas de óxido de titanio – TiO₂.

La síntesis por química verde es un proceso renovador para el desarrollo con fines de formar y estudiar nuevas técnicas mediante compuestos biológicos, enfocada en realizar los procedimientos de forma favorable para el medio ambiente. La idea principal se basa en agregar nuevos compuestos o productos biológicos como principales componentes para el desarrollo de la fase de diseño en las técnicas a implementar y analizar el potencial de contaminación que puedan llegar a causar, para así crear soluciones que mitiguen el impacto ambiental y obtener un resultado favorable.

Es importante realizar una buena preparación del extracto de hoja seleccionada de la planta, ya que al ser totalmente biológico este se utilizará únicamente en material vegetal para así poder mezclarlo con una solución madre, la cual está compuesta por el óxido de titanio, generando una única solución y de esta forma poder realizar un primer proceso de lavado (Etanol – Agua) y un segundo proceso de calcinación con el propósito de conseguir las nanopartículas de óxido de titanio.

5. METODOLOGIA.

- Síntesis por química verde mediante la extracción de hojas de limonaria.

Se realizará la síntesis por medio de hojas que serán cortadas y llevadas al horno a una temperatura de 60 °C, el extracto se obtendrá por medio de un equipo Soxhlet.

Consecutivamente para la síntesis de las nanopartículas, se mezclará el reactivo con el extracto de hojas de limonaria y se llevará al ultrasonido, donde se lavarán con Etanol y agua, luego se secarán. –

Caracterización elemental y distribución de tamaño de las nanopartículas en el microscopio electrónico de barrido

La caracterización de las nanopartículas de óxido de titanio se realizará una preparación de la muestra con una pequeña capa de oro por medio de un metalizador, el cual concede propiedades

conductoras para así poder obtener imágenes de la muestra, finalmente se programará el equipo para obtener la imagen y características de las nanopartículas con un aumento de 250Kx.

7. RESULTADOS.

El análisis de la caracterización de las nanopartículas de óxido de titanio en el microscopio de barrido electrónico (SEM) permite determinar la forma y variación de tamaño que presenta las nanopartículas. La mayoría presenta una forma semiesférica con un aumento de 250 Kx a un voltaje de 30 Kv en el microscopio de barrido electrónico (SEM), donde su tamaño promedio es de 24.15 nm.

El proceso de adición de nanopartículas al suelo para remover el contaminante esta en proceso.

7. CONCLUSIONES.

Se determinó que las nanopartículas de óxido de titanio presenta una forma semiesférica, en un aumento de 250 Kx.

8. BIBLIOGRAFIA.

CORNEJO, Laureano. Nuevas tecnologías y materiales. La revolución nanotecnológica en los nuevos materiales [En línea], 26 de diciembre del 2015 [Revisado 06 de junio 2018]. Disponible en internet: <http://nuevastecnologiasymateriales.com/larevolucion-nanotecnologica-en-los-nuevosmateriales/>.

PAUCAR, Rojana & ANTONIO, marco. Estudios sobre la aplicación de nanopartículas para mejorar la recuperación de hidrocarburos [En línea], 03 de enero del 2017 [Revisado 06 de junio 2018], Disponible en internet: <https://goo.gl/MciheA>.

ISTAS. La Química verde [En línea], 15 de junio del 2017 [Revisado 10 de junio 2018]. Disponible en internet: <https://goo.gl/C8hYhq>.

MONCLOU, Samuel. Síntesis de nanopartículas de TiO₂ por química verde asistido por ultrasonido [Diapositivas de Power Point], 2017 [Revisado 06 de junio 2018].

DESARROLLO DE UNA CÁMARA DE ATMÓSFERA CONTROLADA PARA LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS EN FRESCO

Diego Sierra, diego.sierra.2014@upb.edu.co

Docente: Sandra Patricia Cuervo Andrade, sandra.cuervo@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

La industria agrícola en Colombia presenta una problemática de fluctuaciones de los diferentes tipos de alimentos perecederos que se cultivan, en especial, los frutos climatéricos, desencadenando alzas significativas en este tipo de alimentos en las épocas entre una cosecha y otra, y caídas abruptas en los precios cuando hay cosechas. Esto significa grandes pérdidas para los campesinos, debido a que un gran porcentaje del cultivo se pierde antes de llegar a los puntos de distribución, y a su vez, pérdidas para el consumidor, debido a que no obtiene un producto de calidad.

El objeto de este proyecto es la adaptación de una nevera comercial, mediante el control de humedad y mezcla de gases del aire, añadido al control de temperatura, para aumentar el tiempo de conservación de frutos en fresco disminuyendo su tasa de respiración. El uso de atmósferas controladas por medio de sistemas de enfriamiento, humidificación por ultrasonido y control de dióxido de carbono CO_2 , comparado con las demás técnicas (LO, ULO, HLO y control de etileno) para controlar el ambiente, permiten una relación costo beneficio aceptable para mejorar la calidad de los productos.

Implementando el uso de microcontroladores, sensores y actuadores compatibles con Arduino para la automatización de este proceso, se disminuyen drásticamente los costos comparados con otro tipo de controladores, haciendo la implementación de este proyecto asequible a un mayor número de comunidades.

Los resultados de la calidad de los alimentos se validan mediante las diferentes normas técnicas colombianas que existen para cada tipo de cultivo, que consisten en muestras de dureza, forma y color para un adecuado control de calidad.

El desarrollo de este proyecto se realiza en dos etapas: una primera fase de obtención de requerimientos técnicos obtenidos de la literatura y de diferentes investigaciones previas, una segunda fase de construcción del modelo físico y, por último, una etapa de validación de resultados, siguiendo la normatividad de la entidad pertinente.

Palabras claves: Atmósfera controlada, arduino, madurez, respiración.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La necesidad creciente de mejorar los estándares de calidad de los alimentos ha hecho más tediosa la labor de conservación de alimentos, debido a que la salud pública es un tema muy delicado y frágil cuando se trata del proceso y transformación de los frutos para el consumo humano. Así también, el desconocimiento de aplicaciones de atmósferas controladas para la conservación de alimentos en fresco como una solución factible para ciertos alimentos que tienen un tiempo de vida corto antes de que comience el deterioro celular, hace más difícil la comercialización de estos. Por último, los altos costos de logística, almacenamiento y transporte de estos alimentos elevan el precio y pueden perjudicar la calidad del producto. Se plantea el uso de dispositivos de atmósferas controladas como solución factible para elevar la calidad o, en su defecto, mantener la calidad, reduciendo el tiempo del proceso de maduración y, obtener datos que sean útiles para una estandarización de estos procesos. Este proyecto, consiste en el diseño de una cámara de atmósferas controladas, a partir de dispositivos de refrigeración de uso comercial, adaptando un nuevo control de variables atmosféricas y de estudios preliminares enfocados al comportamiento de diferentes alimentos después de su cosecha, como lo son las frutas, debido a su tiempo de maduración

rápida y, finalmente la construcción del dispositivo con el cual, se da la posibilidad de realizar pruebas de campo y tomar datos experimentales, para compararlos con otros estudios en diferentes partes del globo.

JUSTIFICACIÓN.

La conservación de alimentos perecederos es un tema bastante complicado, debido a que se requiere un gran esfuerzo para obtener una calidad aceptable en el momento en el que llega a las manos al consumidor. Sumado a eso el comportamiento de la respiración y la senescencia de estos después de su cosecha. Se plantea una solución a esta problemática mediante dispositivos de atmósferas controladas, los cuales disminuyen la respiración de los productos, debido a que el proceso metabólico de estos continúa después de haber sido recolectadas, mediante cambios en los niveles de oxígeno y dióxido de carbono presentes en el ambiente al cual se someten, así como también cambios en la temperatura, humedad y, en algunos casos, de etileno. Como resultado de este control, se alarga significativamente la vida del alimento. Esto hace que se incremente la disponibilidad de los alimentos que son conservados aumentando la oferta para los consumidores. Cabe resaltar que, cada alimento se comporta de manera diferente; esto se puede observar en el tipo y la cantidad de microorganismos que se generen y la cantidad de recursos ambientales necesiten para su metabolismo. El diseño del dispositivo tiene en cuenta un rango bastante amplio para el control y la modificación de los parámetros, con el objeto de abarcar la mayor cantidad de productos, haciendo que el dispositivo sea de uso universal.

3. OBJETIVOS.

Desarrollar una cámara para la conservación de alimentos en fresco, mediante el control de parámetros atmosféricos, como temperatura, humedad, así como los niveles de oxígeno y dióxido de carbono contenidos en el aire, para mitigar la actividad respiratoria de los alimentos, prolongando su vida.

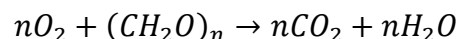
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Alcanzar requerimientos estándar para la aplicación de atmósfera controlada para la conservación de alimentos en fresco, mediante pruebas sobre los diferentes parámetros a tener en cuenta, basadas en una revisión bibliográfica.
- Diseñar una cámara de atmósfera controlada a partir de los requerimientos obtenidos en instancias preliminares.
- Construir una cámara de atmósfera controlada que pueda operar en diversas configuraciones de temperatura, humedad y mezcla de gas-vapor, en especial de las concentraciones de dióxido de carbono y oxígeno, para abarcar la mayor cantidad de productos en el sector alimenticio.

4. REFERENTE TEORICO.

Las cámaras de atmósferas controladas enfocadas en la conservación de frutas son un mecanismo que interviene el proceso de maduración de un alimento, controlando la actividad metabólica una vez el alimento ha sido recolectado, prolongando así la vida del mismo.

La maduración es la etapa más importante que atraviesa el fruto antes de la cosecha: en este tiempo se realizan procesos de transformación de componentes, que dan resultado a los rasgos propios de cada especie. A medida que este va desarrollándose, se produce etileno: un compuesto gaseoso que juega un papel importante en el control de la senescencia de los órganos, germinación de la semilla, cicatrización de las heridas y la iniciación del proceso de maduración. [1]



Este dispositivo modifica el entorno donde se deposita el alimento, modificando la composición gaseosa del aire, la temperatura y la humedad. Esta técnica está asociada a bajas temperaturas; acentúa el efecto de la refrigeración sobre la actividad celular en el producto, evitando ciertos problemas fisiológicos. [9]

Consecuentemente, con este control de las variables del ambiente entramos a controlar la producción de etileno; responsable de los cambios de estrés en las plantas, así como en la maduración de los frutos, el cual varía conforme lo hace la tasa de respiración que presente el fruto. [2]

Para el control de temperatura se diseña el ciclo de refrigeración acorde a la carga térmica que se quiere retirar, la temperatura que se desea obtener y la cantidad de alimentos para almacenar; se desea que la cámara tenga el nivel más alto de hermeticidad posible. Sumado a esto se selecciona el mejor mecanismo de control de concentración de aire, los cuales se dividen en los siguientes grupos:

- Empobrecimiento de oxígeno. Se disminuye drásticamente la tasa de respiración y el calor generado por la maduración en la fruta. El fruto se mantiene en un estado latente, pero con la posibilidad de una reactivación vegetativa una vez que éste entre en contacto con la atmósfera exterior. [3]
- Enriquecimiento de dióxido de carbono. En esta técnica se inyecta dióxido de carbono en la atmósfera controlada, desplazando el oxígeno presente, garantizando una actividad respiratoria menor, sin afectar la pigmentación y conservando la firmeza del fruto. [4]

La última variable que se necesita controlar en este dispositivo es la humedad relativa del ambiente. Para la conservación de alimentos se necesita tener unos niveles de humedad relativa altos, debido a que una vez removido el fruto de la planta, empieza a perder humedad. Varias investigaciones sugieren que las cámaras de atmósferas controladas operen a niveles de humedad de entre 90% y 95%, para que el fruto no pierda humedad, pero tampoco iniciar una proliferación de bacterias por exceso de humedad en el ambiente.

5. METODOLOGIA.

Para la etapa de diseño se utilizará la metodología de Pahl y Beitz para el proceso de diseño, que inicia en la concepción de una o varias ideas ilustradas en

dibujos técnicos, sumado a un modelamiento de la cámara de atmósfera controlada mediante el uso de software 3D, con el fin de obtener una perspectiva preliminar a la construcción y poder corregir errores, ultimar detalles y hacer un listado de los materiales para su construcción. A su vez, antes de la etapa de construcción, se creará un código para el control de los dispositivos electrónicos que se acoplen a la cámara, con el fin de conseguir un monitoreo de las variables y crear un sistema de lazo cerrado para manipular estas variables. Para la obtención de los parámetros de diseño preliminares, se realizarán pruebas de tasa de respiración a un alimento en particular en diferentes condiciones ambientales. Las pruebas a realizar consisten en usar una muestra de una fruta climatérica tipo pomo (manzana), insertada en un recipiente, preferiblemente de vidrio, expuestas a diferentes condiciones de temperatura y circulación de aire, con una duración de cuatro (4) semanas. El patrón a seguir es el color, olor, textura y, por último, el pardeamiento interno de la fruta. Una vez construida la máquina se van a realizar las pruebas piloto para este fruto con los parámetros obtenidos en la literatura, utilizando el control de variables anteriormente mencionado.

Para el diseño y acondicionamiento de la cámara de atmósfera controlada se va a utilizar una nevera de entre 150 y 220 litros de capacidad, con su respectiva unidad de refrigeración y sistema de control mediante termostato. Para el control de humedad se debe disponer de un termohigrómetro para la lectura de la humedad relativa y la temperatura presente en el interior de la cámara. La humidificación se va a realizar mediante un humidificador-vaporizador, y para deshumidificar, diseñar un tambor provisto de sílica gel, acoplado a un motor eléctrico, con el objeto de extraer la humedad existente en el ambiente mediante un proceso químico. Se debe disponer de un ventilador para mantener una circulación de aire. Se va a utilizar un sistema integrado arduino para el control de las variables anteriormente descritas-.

Una vez iniciado el proceso de construcción, se necesita una atención especial a la parte de hermeticidad, asegurándose que en todo el proceso de construcción no se realizará ningún daño a la estructura aislante que no sea necesaria, debido a que ésta será intervenida para adicionar dispositivos electrónicos como ventiladores, medidores de temperatura y deshumidificadores, además de la tubería y los circuitos de control y potencia.

Finalmente, en el proceso de validación de datos se realizarán pruebas en el funcionamiento de la cámara; que las variables a medir se puedan monitorear y controlar, mediante normas para la conservación de alimentos y la cadena de frío. Seguido a esto se procederá a realizar las pruebas para los diferentes alimentos que se quieran conservar, y comparar los datos obtenidos con la literatura.

8. BIBLIOGRAFIA.

E. D. Corpas Iguarán y O. A. Tapasco Alzate, Hallazgos de la biosíntesis del etileno en frutas climatéricas y de los factores que afectan la ruta metabólica, Manizales, Colombia, 2014.

D. A. T. Márquez, Atmósferas controladas: una técnica complementaria de la refrigeración.

J. Farré Mòdol, Cálculo y diseño de una instalación de conservación de fruta, Zaragoza, 2010.

I. Tahir y H. Nybom, Tailoring organic aples by cultivar selection, Production system, and Post-harvest treatment to improve quality and storage life, Alnarp, Sweden, 2006.

DISEÑO DE UN MARCO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE EN EQUIPOS DISTRIBUIDOS

Jairo José Sánchez Rodríguez, jairo.sanchez.2018@upb.edu.co
María Andrea Claro Martínez, maria.claro@upb.edu.co
Ciro Alberto Gamboa Entralgo, ciro.gamboa.2013@upb.edu.co
Docente: Carlos Humberto Carreño Díaz, carlosh.carreno@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Debido a la globalización de los mercados y el auge de las TIC, han surgido fuertes necesidades en cómo los equipos al desarrollo de software organizan y ejecutan sus actividades, en especial en cómo cada uno de los actores involucrados en el proceso de desarrollo interactúa y en su capacidad de incorporarse a equipos distribuidos y heterogéneos mediante la implementación de prácticas ágiles sin sacrificar capacidad de gestión, calidad y rentabilidad.

Estas necesidades requieren ser abordadas no sólo a nivel científico, sino también a nivel de formación de los semilleros de investigación, de manera que posibilite diseñar y establecer un conjunto de prácticas, estrategias, herramientas y metodologías que permitan orientar el desarrollo de software en los semilleros de investigación y la incorporación a equipos heterogéneos en un mercado globalizado y de alto nivel competitivo.

Para ello se realizó el trabajo coordinado con el Semillero de Investigación en Ingeniería de Sistemas e Informática (SIINFO) de la seccional Bucaramanga, con 10 miembros permanentes y 10 miembros ocasionales, quienes realizaron desarrollos de productos software en equipos distribuidos, buscando simular las condiciones que se presentan en el sector productivo.

Como resultado parcial del proyecto se puede observar un primer modelo del marco de trabajo para el desarrollo de software en equipos distribuidos en los semilleros de investigación que proporcione un punto de referencia no sólo para gestionar actividades en proyectos de desarrollo de software, sino que permitirá aumentar tanto el nivel de participación como la calidad de resultados futuros de los productos realizados en el mismo.

Palabras clave: Equipos distribuidos, semilleros de investigación, desarrollo ágil, software, modelo

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El desarrollo global de software se está afianzando cada vez más en una práctica común en la industria del software. Alimentado por los avances tecnológicos y de comunicación, el abastecimiento global se ha convertido en una solución óptima para las empresas que desean emplear profesionales calificados a costos más bajos y tener acceso a una gran cantidad de recursos.

La capacidad de desarrollar software en sitios remotos permite a las organizaciones ignorar las distancias geográficas y beneficiarse del acceso a talento humano especializado con costos reducidos. De esta forma el desarrollo global de software se está convirtiendo en una práctica de interés para investigadores y profesionales en formación. Por ello, en los institutos donde se alienta la investigación global, por ejemplo, los planes de estudio se están ajustando para incorporar proyectos de software distribuidos globalmente [1], [2]. Esto genera una tendencia a fortalecer las habilidades de comunicación y colaboración en la creciente industria de software global y a la creación de proyectos de ingeniería de software en institutos académicos donde el desarrollo de software global se está convirtiendo en una práctica común.

Los métodos ágiles, por su parte, se construyen alrededor de equipos empoderados y autoorganizados con un fuerte enfoque en la colaboración y la comunicación apoyados por varias prácticas que incluyen emparejamiento, colaboración

del cliente, revisiones, retrospectivas y planificación. Todas estas características suelen ser alcanzables por equipos de trabajo con integrantes expertos, pero en el contexto académico se presentan discrepancias considerables. Esto se debe principalmente a que, al igual que con muchas otras disciplinas de ingeniería, el aprendizaje en ingeniería de software se ha visto significativamente influenciado por los paradigmas de aprendizaje basados en la experiencia y la práctica como la generación de proyectos de desarrollo de software basados en problemas del mundo real y con acompañamiento del docente, y que dependen en gran medida de la experiencia de este último [3].

El desarrollo de proyectos software como parte del currículo si bien ofrece una base para el trabajo colaborativo que permiten la creación de software sustancial, práctico y basado en equipos; no necesariamente ofrece el desarrollo de todas las competencias necesarias para la resolución de problemas que requieren el manejo de equipos distribuidos. Por otra parte, aunque la inclusión de este tipo de proyectos es extremadamente valiosa, una consideración clave que afecta el desempeño es la madurez de los equipos que se conforman, así como la experiencia y motivación que poseen sus integrantes. Esto se debe principalmente a que la participación tiende a ser de corta duración ya que dichos proyectos tienden a ser formulados para cumplirse a corta plazo aplicando los conceptos abordados en los cursos involucrados, y terminan cuando se entrega el producto final.

A partir de lo anterior se debe poner en consideración la importancia de profundizar en el fortalecimiento las competencias necesarias en futuros profesionales e investigadores del trabajo colaborativo de manera que sea posible responder a las necesidades del sector productivo. Además de encontrar mecanismos para incrementar la productividad en los procesos de investigación y desarrollo en los semilleros, puesto que su dinámica varía ostensiblemente conforme cambia su líder y sus miembros, algo que es muy común teniendo la naturaleza y dinámica de los mismos.

El cumplimiento del presente proyecto permitirá que futuras soluciones software desarrolladas en el contexto de los semilleros de investigación se realicen garantizando la calidad, la optimización de recursos y, no menos importante, garantizando el desarrollo de competencias que son cada vez son mayormente requeridas en el sector productivo. Por ello el desarrollo del proyecto permite responder al

siguiente problema de investigación: ¿Cómo diseñar e implementar un Marco de trabajo basado en los principios del desarrollo ágil de productos software que permita fortalecer las competencias necesarias para el trabajo en equipos distribuidos en semilleros de investigación?

3. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Diseñar un Marco de trabajo para el desarrollo de software en equipos distribuidos basado en los principios de desarrollo ágil en semilleros de investigación

Objetivos específicos:

- Caracterizar prácticas, metodologías, herramientas y estrategias de trabajo basadas en los principios ágiles que sean aplicables al desarrollo de software en semilleros de investigación
- Establecer relaciones y aplicabilidad entre los procesos, variables, actores y roles organizacionales a partir de la caracterización realizada.
- Desarrollar un proyecto software en un semillero de investigación UPB para la implementación y evaluación del Marco de trabajo propuesto

4. REFERENTE TEÓRICO.

El desarrollo global de software (DGS) se puede definir como el desarrollo de software realizado en ubicaciones geográficamente separadas a través de fronteras que ocasionalmente posee limitantes horarias que requieren el manejo coordinado que involucra tiempo real (síncrono) e interacción asíncrona [4]. Dado que las empresas están constantemente buscando más estrategias de ahorrar en gastos, expandir y encontrar más y mejor personal capacitado, existe un aumento en el número de personas involucradas en DGS a través de la subcontratación y la creación de divisiones de desarrollo en las economías en desarrollo.

En la industria de desarrollo de software la colaboración y el trabajo en equipo son tan importantes como las habilidades técnicas para los futuros ingenieros de software y los aspectos sociales hacen que el trabajo en equipo sea diferente del trabajo individual. Esto se encuentra limitado debido a que la mayoría de los sistemas educativos actuales se centran y enfatizan el trabajo individual, mientras

que el entorno industrial requiere trabajo cooperativo y colaborativo en equipos grandes o pequeños [5].

Existen pocos casos de estudio analizado un formato atípico del entorno DGS que no se centran en desarrollo de soluciones en el sector productivo sino en un entorno académico, aunque se centra propiamente en el modelo de aprendizaje y evaluación del mismo más que en la dinámica de grupos de investigación [6]. En el contexto académico los estudios particulares, se centran en la calidad del software y las herramientas asociadas a ello. Por ello algunos estudios analizan herramientas tecnológicas como GitHub o SonarQube las cuales son ampliamente utilizadas tanto en la industria como en las universidades y que se consideran herramientas de desarrollo colaborativo para proyectos de software y como plataforma de interacción para cursos académicos y para el apoyo de software libre.

En cuanto a la documentación del proceso y del producto puesto que los equipos de proyecto ahora se distribuyen a nivel mundial, el desafío clave que enfrenta el equipo de documentación a lo largo del ciclo de vida del software es comunicarse y colaborar con el equipo global para obtener la información correcta dentro del plazo fijado [7]. Sin embargo, existe una falta de abordaje a la temática a nivel local, en especial en el ámbito educativo. Aunque bien es posible encontrar un gran número de estudios asociados al desarrollo colaborativo de software y herramientas de trabajo para el trabajo en equipo, el desarrollo global de software o el desarrollo de software en equipos distribuidos no se ha abordado y se centran en el estudio de las metodologías ágiles y su implementación.

5. METODOLOGÍA.

En este sentido la investigación tiene inicialmente un alcance descriptivo en cuanto se centra en el estudio del caso particular cuyo propósito se centra en la formulación un Marco de trabajo que permita adaptar y adoptar un conjunto de prácticas, estrategias, herramientas y metodologías mediante los cuales sea posible orientar el desarrollo de software en los semilleros de investigación y la incorporación a equipos heterogéneos en un mercado globalizado y de alto nivel competitivo.

Desde la investigación en ingeniería de sistemas e informática, la presente propuesta responde a un modelo de investigación experimental ya que parte de los resultados dependen no sólo del diseño del marco de trabajo, sino que acto seguido se procederá a probar su efectividad y correspondencia a partir de un proyecto software concreto.

Se ha trabajado en conjunto con el Semillero de Investigación en Ingeniería de Sistemas e Informática (SIINFO) de la seccional Bucaramanga, con 10 miembros permanentes y 10 miembros ocasionales, quienes ha realizado desarrollos de productos software buscando simular las condiciones que se presentan en el sector productivo en equipos distribuidos, en especial buscando que miembros de un proyecto no trabajen de manera presencial ni sincrónica durante una o varias fases del proyecto.

En el estado actual del proyecto se ha iniciado con la revisión de la bibliografía para determinar el dominio del problema lo cual ha generado un modelo conceptual descriptivo que ofrece los aspectos clave del problema. Durante esta fase ha sido posible corresponder al objetivo “caracterizar prácticas, metodologías, herramientas y estrategias de trabajo basadas en los principios ágiles que sean aplicables al desarrollo de software en semilleros de investigación”. Con ello se ha hecho posible el análisis exploratorio de casos de estudio y aproximaciones realizadas al problema de investigación, y con ello identificar prácticas, estrategias, herramientas, metodologías y desafíos que se han suscitado. A partir de ello se ha podido establecer un modelo empírico descriptivo que presenta las bases para la generación de un marco de trabajo basado en TIC. De esta manera se podrán “establecer relaciones y aplicabilidad entre los procesos, variables, actores y roles organizacionales a partir de la caracterización realizada” en concordancia con el segundo objetivo del proyecto.

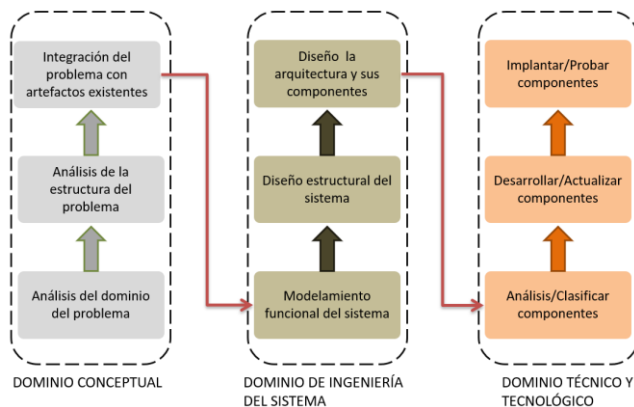
6. RESULTADOS.

El desarrollo de proyectos es un trabajo colaborativo que requiere la participación de diferentes actores. En el modelo de desarrollo de software en semilleros de investigación en el contexto universitario, se observa la necesidad de buscar mecanismos no excluyentes con los miembros de menor experiencia, ofreciendo así un acompañamiento permanente por parte del docente investigador y miembros activos quienes orientan y enseñan algunos conceptos que permitan orientar a los nuevos miembros

El principal resultado parcial del proyecto en curso ha sido el establecimiento de un modelo estratégico para la inclusión de nuevos miembros tanto en proyectos nuevos como en proyectos en ejecución, de manera tal que se pueda incorporar nuevos miembros en las actividades del semillero evitando inconvenientes en su cumplimiento. Por ello, se ha adoptado un primer acercamiento al modelo que cobija a nuevos miembros que deseen participar de manera ocasional o permanente en los proyectos del grupo [8]. Por ello se definieron 3 niveles de dominio: el nivel conceptual, el nivel de ingeniería del sistema y el nivel técnico y tecnológico (Figura 1).

De acuerdo con esta estrategia en el dominio conceptual los integrantes del grupo participan aportando su conocimiento personal mediante la intervención activa de los individuos involucrados. En ella se pueden incluir de mejor forma los nuevos miembros, ya que se aporta percepciones, e interpretaciones de los proyectos. Si un proyecto se encuentra en curso la documentación de este nivel de dominio le permitirá relacionarse con el proyecto, su alcance y los conceptos que deberá reforzar para su participación exitosa.

Figura 1. Niveles de dominio de los proyectos del semillero



En el dominio de ingeniería del sistema, se realiza un trabajo en función del modelamiento y descripción de alto nivel del sistema, definiendo así la arquitectura hardware y software a trabajar. La documentación de este nivel permitirá ofrecer una visión global del sistema, representando así componentes físicos y lógicos en los cuales se despliegan las herramientas desarrolladas.

Finalmente, en el dominio técnico y tecnológico se procede a materializar los modelos generados. Este nivel de dominio enmarca aspectos asociados al desarrollo de software que varían de acuerdo con el nivel de experiencia de cada uno de los miembros del grupo. De esta forma, este nivel involucra la capacitación en lenguajes, *frameworks* y herramientas tecnológicas que hacen parte de cada una de las herramientas en desarrollo. Puesto que el grupo está desarrollado por grupos heterogéneos, el presente proyecto se encuentra en camino a prácticas, metodologías, herramientas y estrategias que faciliten el trabajo del semillero de investigación.

7. CONCLUSIONES.

Se requiere continuar en el desarrollo y posterior refinamiento del marco de trabajo, mediante un proceso iterativo que requiere validación y experimentación a través del desarrollo de productos software. Es en el desarrollo y validación de un prototipo software donde se podrá observar la pertinencia del Marco de trabajo cumpliendo así con el objetivo de “desarrollar un proyecto software en un semillero de investigación UPB para la implementación y evaluación del Marco de trabajo propuesto”.

Esta validación ofrece como resultado un modelo prescriptivo de carácter empírico centrado en el prototipo desarrollado, que será evaluado para establecer las mejoras adicionales y en caso de ser necesario continuar el proceso de mejora.

8. BIBLIOGRAFIA.

- [1] D. Damian, C. Lassenius, M. Paasivaara, A. Borici, y A. Schröter, “Teaching a Globally Distributed Project Course Using Scrum Practices,” *2012 Second International Workshop on Collaborative Teaching of Globally Distributed Software Development*, 2012, pp. 30–34.
- [2] F. Fagerholm, N. Oza, y J. Münch, “A Platform for Teaching Applied Distributed Software Development,” in *2013 3rd International Workshop on Collaborative Teaching of Globally Distributed Software Development*, 2013, pp.1–5.
- [3] J. C. Georgas, “Software Development as Service to the Student Community: An Experiential and High Student Involvement Approach to Software Engineering Education,” *J.*

Syst. Softw., vol. 146, pp. 434–438, 2011.

- [4] O. Sievi-korte, S. Beecham, y I. Richardson, “Challenges and Recommended Practices for Software Architecting in Global Software Development,” *Inf. Softw. Technol.*, 2018.
- [5] C. Raibulet y F. A. Fontana, “Collaborative and teamwork software development in an undergraduate software engineering course,” *J. Syst. Softw.*, vol. 144, pp. 409–422, 2018.
- [6] R. El-bahey y A. Zeid, “Establishing a Globally Distributed Software Development System in Academic Settings: An Ergonomic Perspective,” in *IEEE International Professional Communication 2013 Conference*, 2013.
- [7] J. Choudhury, “Software Documentation in a Globally Distributed Environment,” in *2014 IEEE 9th International Conference on Global Software Engineering*, 2014, pp. 90–94.
- [8] C. H. Carreño Díaz y S.C. Gamboa Sarmiento “Modelo de Gestión del conocimiento en actividades de grupos de investigación,” *Tesis de grado de Maestría*, UIS , 2014

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

ADAPTACIÓN VERSIÓN REDUCIDA DE LA ESCALA DE SEXISMO AMBIVALENTE HACIA HOMBRES EN UNIVERSITARIOS DE BUCARAMANGA

Leonardo Gómez Vásquez, cristian.gomez.2013@upb.edu.co
Paola Delgado Castellanos, jenny.delgado.2013@upb.edu.co
Marianela Luzardo, marianela.luzardo@upb.edu.co
Docente: Diana Gómez Meneses, diana.gomez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El objetivo de esta investigación fue analizar la confiabilidad y validez factorial de la versión reducida de la escala de Sexismo Ambivalente hacia Hombres (AMI: Glick & Fiske, 1999), validada por Rodríguez y Lameiras (2009). Se contó con una muestra representativa de 380 universitarios, 48.7% mujeres y 51.3% hombres, con rango de edades entre 18 y 34 años ($M= 20.7$; $DE= 2.2$). La selección de la muestra fue estratificada por carreras, con asignación proporcional y selección aleatoria de los estudiantes dentro de cada una. Los resultados indican que el 47.51% de la variabilidad de la escala de sexismo ambivalente es explicada por este modelo de dos factores: el primer factor aporta el 26.39% y el segundo el 21.2%, mostrando cargas factoriales significativas ($>.50$) en todos los ítems. Se puede observar que la comunalidad (h^2) de los ítems explican un porcentaje superior a .30. La estructura factorial de la escala AMI coincide con la establecida por Glick y Fiske (1999). La fiabilidad de la escala fue de .74, lo cual se considera apto. Para el Sexismo Benevolente, los Alphas de Cronbach obtenidos para la muestra total y por género (muestra total: .79; mujeres: .72; hombres: .75) son altos en los tres casos; no obstante, para la escala de Sexismo Hostil, los resultados, a pesar de ser aptos, son menores que en el sexismo benevolente tanto en la muestra total como para los hombres (muestra total: .74; mujeres: .73; y hombres: .70). Se concluye que la escala AMI es un instrumento válido y confiable de medición de actitudes sexistas en estudiantes universitarios. Palabras clave: Validación, AMI, violencia hacia el hombre.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN. La violencia de género es un problema de salud pública y de violación de los derechos humanos, la cual “está directamente

vinculada a la desigual distribución del poder y a las relaciones asimétricas que se establecen entre varones y mujeres en nuestra sociedad, que perpetúan la desvalorización de lo femenino y su subordinación a lo masculino” (Rico, 1996 p.5). De acuerdo con el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, INMLCF, (2016) la mayoría de las víctimas de violencia de género son las mujeres, y son quienes sufren las consecuencias más devastadoras. Por esta razón, los estudios realizados se han enfocado en esta población, siendo las investigaciones en hombres casi nulas (Buitrago, 2016). No obstante, al considerar que las sexistas y los estereotipos de género hacia los hombres (Montesinos, 2002) y también la hipermasculinidad (Equidad de la mujer, 2015) son factores que perpetúan la violencia de género, la comprensión de los prejuicios hacia los hombres puede aportar también a la comprensión de esta violencia. A su vez, diversos estudios han identificado que el hombre puede ser víctima de violencia de género en el ámbito de la pareja (Aguirre & García, 1997; Bert & Hoffman, 2002; Corral & Calvete, 2006; Floyd, Loaiza, Ricaurte, Sierra & López, 2016), en gran proporción de violencia física (53%) y física severa (42%) (Bert & Hoffman, 2002), quizá, sugieren los autores, porque este tipo de violencia está más validada socialmente, y es difícil concebir que un hombre pueda ser maltratado (Toldos, 2013). Existen pocos instrumentos de medición de actitudes sexistas hacia los hombres (Glick & Fiske, 1999; Rollero, Glick & Tartaglia, 2014; Rodríguez, Lameiras & Carrera, 2009), y no hay instrumentos validados para población colombiana. Teniendo en cuenta que el estudio del sexismo hacia los hombres puede ampliar la comprensión sobre las variables culturales que sustentan la violencia de género, perpetrada debido a las expectativas sobre los roles sociales apropiados para cada sexo, se hace relevante la validación de instrumentos válidos y confiables que midan actitudes sexistas en esta población. Así como, diseñar

programas de promoción y prevención basados en la evidencia en aras de reducir los niveles de violencia de género.

3. OBJETIVOS. Analizar la confiabilidad y validez factorial de la versión reducida de la Escala de Sexismo Ambivalente hacia Hombres (AMI: Glick & Fiske, 1999), validada por Rodríguez y Lameiras (2009).

4. REFERENTE TEORICO. El sexismo es una actitud prejuiciosa basada en las expectativas sociales que se tienen de una persona dependiendo de su sexo biológico. Tradicionalmente se creía que el sexismo era una actitud de antipatía uniforme y directa hacia las mujeres (Allport, 1954), por ser consideradas inferiores a los hombres y, por ende, con roles de bajo estatus; no obstante, de acuerdo con Glick y Fiske (1996) este prejuicio está cargado de una gran ambivalencia.

Teoría del Sexismo Ambivalente. De acuerdo con Glick & Fiske (2001) el sexismo es un constructo multidimensional, que comprende dos componentes; el sexismo hostil y sexismo benevolente. El primero es una antipatía directa hacia las mujeres, de tono negativo, por su supuesta inferioridad frente al hombre. Desde este sexismo, las mujeres que no se adscriben a los roles tradicionales de su género son percibidas como usurpadoras del poder del hombre. Mientras que, el sexismo benevolente, involucra un tono positivo y afectuoso hacia las mujeres que sí se adscriben a dichos roles, e involucra tres subcomponentes: *Paternalismo protector*: el hombre debe cuidar y proteger a la mujer. *Diferenciación de género complementaria*: las “características” femeninas son “complementarias” a las características de los hombres. *Intimididad heterosexual*: reconocimiento de la dependencia que los hombres tienen de las mujeres, como, por ejemplo, para la reproducción. Estas actitudes sexistas hostiles y benevolentes hacia las mujeres son medidas a través del Inventario de Sexismo Ambivalente (ASI, Glick & Fiske, 1996).

Sexismo ambivalente hacia los hombres. De acuerdo con Glick y Fiske (1999), las tendencias benevolentes y hostiles se pueden entender en términos de diferenciación de género, poder paternalista y heterosexualidad. Para Montesinos (2002) el sexismo benevolente puede delimitar la expresión de la masculinidad, y las percepciones que

están en la base de este sexismo son aquellas que reafirman la dominancia histórica de dicho constructo. Los componentes hostiles de este sexismo son: *Resentimiento paternalista*: las mujeres sufren resentimiento hacia los hombres debido a su poder y alto estatus (Ej: Los hombres siempre lucharán por tener mayor poder en la sociedad que las mujeres).

Diferenciación de género compensatoria: permite a las mujeres diferenciarse positivamente de los hombres. (Ej: Incluso si los dos miembros de una pareja trabajaran, la mujer debería prestar más atención y ocuparse de su hombre en casa).

Hostilidad heterosexual: el hombre, debido al ejercicio de un papel dominante, en la mayoría de las situaciones, puede incluso agredir sexualmente a una mujer (Ej: La mayoría de los hombres acosan sexualmente a las mujeres, aunque sea solamente de forma sutil, en cuanto tienen una posición de poder sobre ellas). Mientras que los componentes benevolentes son: *Maternalismo*: dependencia que existe entre sexos para la reproducción y las relaciones románticas. (Ej: Incluso los hombres que proclaman estar sensibilizados con los derechos de las mujeres, en casa realmente quieren una relación tradicional en la que la mujer se ocupe de las labores domésticas y del cuidado de los hijos). *Diferenciación de género complementaria*: asume a las mujeres como menos ambiciosas, dominantes e inteligentes que los hombres, pues estos son los que asumen los riesgos. (Ej: Los hombres están más dispuestos a ponerse en peligro para proteger a otras personas). *Intimididad heterosexual*: “necesidad” que una mujer tiene de un hombre, es decir, que sin una pareja afectiva ella nunca lograría estar “completa” (Ej: Una mujer nunca estará totalmente realizada en su vida si no tiene una relación estable con un hombre).

5. METODOLOGIA. Participantes. En este estudio se contó con una muestra representativa de 380 estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana, de los cuales 48.7% fueron mujeres y el 51.3 % hombres con rango de edades entre 18 y 34 años, siendo la media 20.7 (D.E. 2.2). La selección de la muestra fue estratificada por carreras, con asignación proporcional y selección aleatoria de los estudiantes dentro de cada una ellas. La aplicación de los cuestionarios se llevó a cabo en las 13 carreras que se dictan en la universidad, con una tasa de respuesta del 99.7%. Aleatoria.

Instrumento. *Short Versión of the Scale Ambivalence Towards Men Inventory (AMI)* (Glick & Fiske, 1999), versión española de Lameiras, Rodríguez y Sotelo (2001). Mide actitudes ambivalentes (hostiles y

benevolentes) hacia los hombres. Está compuesta por 12 ítems (6 SH y 6 SB) con un rango de respuesta tipo Likert que va de 0 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), siendo las puntuaciones más altas las que representan el mayor nivel de sexismo ambivalente hacia los hombres. La fiabilidad de la Escala de Ambivalencia fue de 0.79. Para la escala SH es de 0.75 y en la escala SB hacia Hombres, el coeficiente Alpha es de .81.

Procedimiento. Se contactaron los participantes y luego de explicarles el objetivo de la investigación, se solicitó su consentimiento para participar del estudio. Los participantes llenaron el consentimiento y completaron los instrumentos en el salón de clases. La participación fue voluntaria y no se recibió remuneración por la misma. Por último, se procedió a realizar el análisis de los datos.

Análisis de datos. Se aplicó un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales y rotación varimax para analizar la validez de la escala de Sexismo Ambivalente (AMI) y de Sexismo Hostil (SH) y de Sexismo Benevolente (SB). Tal como lo indica la teoría, para probar que esta técnica estadística es idónea, se toman como referencias: la Prueba de Esfericidad de Bartlett, la Medida de Adecuación Muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (Coeficiente KMO) y las correlaciones entre los ítems de las escalas, tomando su valor determinante. Y cuando se presentaron escalas que medían el mismo aspecto se comprobó la validez externa del constructo por medio de correlaciones bivariadas. Ahora bien, la fiabilidad de las distintas escalas utilizadas con esta población, se determinaron a partir de los Alphas de Cronbach. En este sentido, se ahondó el análisis a partir de las correlaciones de cada ítem con la puntuación total de la escala. Por último, las ganancias o pérdidas en la fiabilidad de la escala se determinaron mediante la eliminación de cada uno de los ítems.

6. RESULTADOS. Análisis de validez de la escala AMI. Tal como se dijo anteriormente, para el análisis de la validez de esta escala se aplicó un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales y rotación varimax. La prueba de esfericidad resultó significativa ($\chi^2 = 1182.393$; $p = .000$), la medida de adecuación muestral de KMO obtenida fue de .771, lo que garantiza que el análisis factorial es adecuado y que el modelo consigue un buen ajuste. Con respecto al determinante derivado de las correlaciones entre los ítems de la escala fue de .042; confirmando el ajuste del modelo factorial ya que indica presencia de intercorrelaciones.

El 47.51% de la variabilidad de la escala de sexismo ambivalente está siendo explicada por este modelo de dos factores: el primer factor aporta el 26.39% y el segundo factor el 21.12%, mostrando cargas factoriales significativas ($>.50$) en todos los ítems; por otro lado, se puede observar que la comunalidad (h^2) de los ítems, explican un porcentaje superior a 0,30.

El primer factor, sexismo benevolente, está compuesto por los siguientes 6 ítems B1, B2, B3, B4, B5 y B6 y el segundo factor, sexismo hostil, formado por los ítems H1, H2, H3, H4, H5 y H6. Con estos análisis hemos constatado que la estructura factorial de la escala AMI coincide con la establecida por Glick y Fiske (1999).

Análisis de fiabilidad de la escala AMI La fiabilidad de la Escala de Sexismo Ambivalente AMI para la muestra de estudiantes fue de .74, lo que es considerado apto según George y Mallery (2003, p. 231). Para el sexismo benevolente los Alphas de Cronbach obtenidos para la muestra total y por género (muestra total: .79; mujeres: .72; hombres: .75) son altos para los tres casos, no obstante, para la escala de sexismo hostil los resultados a pesar de ser aptos son menores en la muestra total y para los hombres, que en sexismo benevolente (muestra total: .74; mujeres: .73; y hombres: .70)

El 83% de las correlaciones de cada ítem con la escala de sexismo benevolente se consideran altas y cuando se elimina un ítem, por lo general, la fiabilidad tiende a disminuir. En relación con la escala de sexismo hostil, se comprueba que el 33.3% de las correlaciones de cada ítem con la escala en general son altas. Por otro lado, al igual que con el sexismo benevolente el Alpha de cada ítem se reduce levemente al eliminarlo de la escala.

7. CONCLUSIONES.

Con los resultados de validez de la escala AMI se ha constatado que la estructura factorial de la escala AMI coincide con la establecida por Glick y Fiske (1999). Se verifica la fiabilidad de este instrumento.

Se concluye que la escala AMI es un instrumento válido y confiable de medición de actitudes sexistas en estudiantes universitarios.

8. BIBLIOGRAFIA.

Buitrago, Y. S. (2016). *El maltrato hacia el hombre: una problemática invisible en Iberoamérica* (Tesis de pregrado). Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga.

Floyd-Aristizábal D, Loaiza-Osorio S., Sierra-Ruiz M., López-López J.D., & Ricaurte-Villota A. (2016). Violencia de pareja contra el hombre en Cali, Colombia. *Colomb Forense*, 3(2), 33-40. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/cf.v3i2.1700>

Glick, P., & Fiske, S. T. (1999). The Ambivalence toward Men Inventory: Differentiating hostile and benevolent beliefs about men. *Psychology of women quarterly*, 23(3), 519-536. doi 10.1111/j.1471-6402.1999.tb00379.x

Rollero, C. Glick, P. & Tartaglia, S. (2014). Psychometric properties of short versions of the ambivalent sexism inventory and ambivalence toward men inventory. *TPM*, 21 (2), 149-159. doi: 10.4473/TPM21.2.3

Rodriguez, Y., Lameiras, M. y Carrera, M.V. (2009). Validación de la versión reducida de las Escalas ASI y AMI en una muestra de estudiantes españoles. *Psicogente*, 12, 284-295.

PREVALENCIA Y VARIABLES ASOCIADAS AL COMPORTAMIENTO DE MALOS TRATOS Y SU VICTIMIZACIÓN EN EL NOVIAZGO EN ADOLESCENTES DE FLORIDABLANCA, SANTANDER

Daniela Porras Casanova, daniela.porras.2016@upb.edu.co
Laura Dueña Acevedo, laura.duenas.2016@upb.edu.co
Docente: Jesús Redondo Pacheco, jesus.redondo@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El objetivo general de este proyecto fue determinar la prevalencia y variables asociadas a la perpetración y la victimización de malos tratos en el noviazgo en adolescentes de Floridablanca, Santander. Se contó con una muestra de 261 estudiantes de dos colegios de Floridablanca, con un número similar por sexo, cuya participación fue voluntaria, previo asentimiento de los estudiantes y el consentimiento informado escrito de sus padres. Se utilizaron los siguientes instrumentos: la Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory (CADRI), versión española; el Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes -versión de auto informe española- (BASC-S3; la Lista de Síntomas SCL-90-R, versión española y el "cuestionario de autoinforme de variables psicológicas". Los resultados nos muestran que la prevalencia general de violencia de género en el noviazgo fue de un 94.2% de los participantes (n = 246), considerando la direccionalidad de este tipo de violencia (perpetración, victimización y violencia mutua). Entre los hombres, un 41% (n = 107) jugó alguno de esos papeles, mientras que, en las mujeres, ese porcentaje fue de 59% (n = 154), no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre el género. Además, se hallaron correlaciones estadísticamente significativas entre la puntuación global de victimización y violencia mutua y las escalas del SCL90 así como entre las escalas del BASC y la victimización de malos tratos (y violencia mutua) por parte de la pareja, por lo que se puede corroborar la relación entre los síntomas psicopatológicos y emocionales, e indicadores de ajuste clínico, escolar y personal, y su relación con la victimización de malos tratos por parte de la pareja. Asimismo, se halló una relación significativa entre el consumo de alcohol y drogas y la perpetración de malos tratos hacia la pareja. Respecto a la relación entre la historia de abuso físico y sexual en la familia de origen y la perpetración de malos tratos hacia la pareja, solo se encontró relación significativa entre la

perpetración y ser castigado físicamente, y ser forzado al acto sexual por un extraño.

Palabras clave: Violencia de pareja, adolescentes, factores de riesgo, salud mental, prevalencia

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El fuerte interés que se ha presentado en los últimos años respecto a la violencia en parejas jóvenes se evidencia en las altas tasas de prevalencia que se han reportado y en las importantes consecuencias para la salud física y mental asociadas a la misma (Fernández-Fuentes & Fuentes, 2010; Hoefer, Black & Ricard, 2015; Sabina, Cuevas & Cotignola-Pickens, 2016). Aunque los malos tratos en las parejas jóvenes tienden a ser menos graves que los que ocurren entre parejas casadas o en convivencia, pueden ser más frecuentes y predecir la violencia en el matrimonio o la convivencia (González-Ortega, Echeburúa & Corral, 2008; Rubio-Garay, López-González, Saúl & Sánchez-Elvira-Paniagua, 2012).

Al respecto, en Colombia, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2015) registró, en el año 2014, 48849 casos de violencia de pareja, de los cuales el 52% correspondían a personas entre 15 y 29 años de edad, cifra que revela que estas problemáticas están muy extendidas en el país, si se tiene cuenta que el Instituto solo registra los casos dictaminados. Un estudio realizado por Redondo, inglés y García (2017) con una muestra de 204 mujeres y 32 varones de 16 a 28 años de edad, estudiantes universitarios, encontró que el 34.7% de los participantes refirió haber ejercido violencia relacional, el 94.9% violencia verbal y el 22% algún tipo de violencia física. Además, en promedio, se halló que el comportamiento violento más frecuente fue el verbal emocional, seguido por el físico y el relacional. En el mismo sentido, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en

comportamiento violento hacia la pareja, respecto a la edad, salvo en la conducta relacionada con la violencia física. Este tipo de resultados justifica la realización de investigaciones que en Colombia den cuenta de la prevalencia y las variables asociadas con la victimización y la perpetración de los malos tratos en el noviazgo, para así poder diseñar e implementar alternativas de promoción, prevención e intervención. Por ello, la pregunta de investigación relacionada con este proyecto sería: ¿Qué prevalencia y variables están asociadas al comportamiento de malos tratos y su victimización en el noviazgo en adolescentes del colegio Vicente Azuero de Floridablanca, Santander?

3. OBJETIVOS.

General: Determinar la prevalencia y variables asociadas al comportamiento de malos tratos y su victimización en el noviazgo en adolescentes de Floridablanca, Santander.

Específicos: a) Conocer síntomas psicopatológicos y emocionales y su relación con la victimización de malos tratos por parte de la pareja entre dichos adolescentes, y b) Examinar si el consumo de alcohol y drogas se relacionan con el comportamiento de malos tratos hacia la pareja entre dichos adolescentes.

4. REFERENTE TEORICO.

Diferentes investigaciones han concluido que las víctimas de violencia en el noviazgo podrían presentar dificultades en su salud física y mental con comportamientos relacionados con el abuso de alcohol, cigarrillo y drogas, métodos inapropiados para controlar el peso, conductas sexuales de riesgo, depresión, ansiedad, quejas somáticas, suicidio, problemas escolares, baja autoestima e insatisfacción con la relación (Foshee, McNaughton, Gottfredson, Chang y Ennett, 2013; Kaura y Lohman, 2007; Lormand et al., 2013; Matud, 2007; Muñoz-Rivas, Graña & O'Leary, 2007; Rivera-Rivera, Allen, Rodríguez-Ortega, Chávez-Ayala & Lazcano-Ponce, 2006; Saldívia & Vizcarra, 2012). En ese sentido, Teten y colaboradores (2009) encontraron diferencias de sexo respecto a las consecuencias de este fenómeno.

Así, las mujeres víctimas de violencia en el noviazgo podrían presentar dificultades de salud tales como depresión, abuso de sustancias, intentos e ideación suicida, bajo auto concepto, desórdenes alimenticios, trastorno por estrés postraumático, entre otros; mientras que en los varones victimizados se ha encontrado una mayor frecuencia de intentos de suicidio e ingesta excesiva de bebidas alcohólicas (Ackard & Neumark-Sztainer, 2002; Centers for Disease Control and Prevention, 2006; Rivera, Allen, Rodríguez, Chávez & Lazcano, 2007). A nivel general, los estudios al respecto han mostrado que las consecuencias de los malos tratos son más graves entre el género femenino (González-Ortega et al., 2008; e. g., Roberts, Klein & Fisher, 2003; Foshee et al., 2013). Sin embargo, Amanor-Boadu y otros (2011) en una investigación realizada con 668 estudiantes universitarios, encontraron que las agresiones físicas menores se relacionaban con puntuaciones más altas en depresión, ansiedad y TEPT, pero los varones agredidos físicamente por su pareja presentaron puntuaciones más altas en ansiedad y TEPT comparados con los hombres no agredidos, una diferencia que no se encontró entre las mujeres agredidas y no agredidas. Esto indicaría que los hombres víctimas de violencia en el noviazgo podrían presentar consecuencias tan graves como las de las mujeres victimizadas.

En Colombia no existen muchos estudios publicados sobre las consecuencias en la salud respecto a la violencia en el noviazgo. Una tesis de grado llevada a cabo con 69 hombres y 81 mujeres entre 14 y 19 años, estudiantes de un colegio público de Tunja, se encontró que los adolescentes que fueron agredidos física o verbalmente por su pareja tendrían un riesgo casi cinco veces mayor de cumplir los criterios diagnósticos de un trastorno mental, incluyendo la depresión mayor, el episodio hipomaniaco, el abuso y dependencia de alcohol y drogas, y el trastorno antisocial de la personalidad (Villate & González, 2013). Esto nos llevaría a pensar que en Colombia las víctimas de violencia en el noviazgo podrían presentar dificultades de salud física y mental similares a las encontradas en los estudios de otros países.

Diferentes investigaciones también evidencian que el abuso de sustancias, la influencia negativa de los pares, los problemas psicológicos, la observación de violencia entre los padres, los malos tratos en la familia de origen y las actitudes a favor de la

violencia, podrían relacionarse significativamente con la ejecución de malos tratos a la pareja en el noviazgo (Cortés et al., 2014; Garrido & Taussig, 2013; Jouriles, Mueller, Rosenfield, McDonald y Dodson, 2012; Leen et al., 2013; Muñoz-Rivas, Gámez-Guadix, Graña y Fernández, 2010; Rey-Anacona, 2015; Rubio-Garay, Carrasco, Amor & López-González, 2015).

5. METODOLOGIA.

A partir de un diseño descriptivo correlacional (Méndez, Namihira, Moreno & Sosa, 2001) se examinará la prevalencia de la victimización y comportamientos de malos tratos entre los adolescentes, a nivel general y por sexo.

Participantes:

Adolescentes entre 13 y 19 años de edad, vinculados al colegio Vicente Azuero de Floridablanca, siempre y cuando se cuente con el asentimiento de los participantes y el consentimiento informado de sus padres. Se realizará un muestreo por conveniencia, técnica de muestreo no probabilístico donde los sujetos serán seleccionados por su accesibilidad y proximidad para la investigación. Así, se prevé que la muestra estará constituida por al menos 40 varones y mujeres, con un número similar por sexo.

Como criterios de inclusión y exclusión se tendrá en cuenta: (a) Haber tenido o tener una relación amorosa de al menos un mes de duración, (b) tener entre 13 y 19 años de edad, (c) ser soltero(a) y (d) contar con el consentimiento de los padres y el asentimiento del adolescente (excepto los mayores de edad).

Instrumentos, materiales y/o equipos:

- Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory (CADRI), versión española (Fernández-Fuertes et al., 2006). Creado originalmente por Wolfe y sus colegas (2001).
- Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes -versión de auto informe- (BASC-S3; González, Fernández, Pérez & Santamaría, 2004).
- Lista de Síntomas SCL-90-R (Derogatis, 1988), versión española (González de Rivera et al., 1988).
- Cuestionario de autoinforme de variables psicológicas (Rey Anacona, 2012).

6. RESULTADOS.

a) Los resultados nos muestran que la prevalencia general de violencia de género en el noviazgo fue de un 94.2% de los participantes ($n = 246$), considerando la direccionalidad de este tipo de violencia (perpetración, victimización y violencia mutua). Entre los hombres, un 41% ($n = 107$) jugó alguno de esos papeles, mientras que, en las mujeres, ese porcentaje fue de 59% ($n = 154$), no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre el género.

b) En cuanto a la edad, existe mayor prevalencia del fenómeno de la violencia mutua entre las edades de 14 (18.4%), 15 (23%) y 16 (24.5%) años, comprobando que no existieron diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad ($\chi^2 = 22.414$; $p = .376$).

c) Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la puntuación global de victimización y violencia mutua y las escalas del SCL90 (Somatización, Obsesiones Compulsiones, Sensitividad Interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad fóbica, Ideación paranoide, Psicoticismo), además de los tres indicadores reflejan aspectos diferenciales de los trastornos.

En cuanto a la correlación entre las escalas de BASC y la victimización de malos tratos (y violencia mutua) por parte de la pareja. La puntuación global de las escalas: Relaciones interpersonales, Relaciones con los padres, Autoestima, Confianza en sí mismo y Ajuste personal, correlacionaron negativamente y de forma estadísticamente significativa con la victimización de malos tratos (y violencia mutua). Mientras que las puntuaciones de las escalas Atipicidad, Locus de control, Somatización, Estrés social, Ansiedad, Depresión, Sentido de incapacidad y Desajuste clínico también correlacionaron significativamente, pero de manera positiva.

d) Existe una relación significativa entre el consumo de drogas y la *perpetración de malos tratos hacia la pareja* ($\rho = .326$, $p = .000$ en el caso del alcohol; $\rho = .588$, $p = .000$, respecto al consumo de cocaína; $\rho = .894$, $p = .000$, en cuanto al consumo de Bazuco y, finalmente, $\rho = .635$, $p = .000$, en lo que se refiere al consumo de Pegante, spray y/o aerosoles).

e) Finalmente, respecto a la relación entre la historia de abuso físico y sexual en la familia de origen y la perpetración de malos tratos hacia la pareja, solo se encontró relación significativa entre la perpetración y

ser castigado físicamente, y ser forzado al acto sexual por un extraño.

7. CONCLUSIONES.

* Se evidenciaron porcentajes muy bajos en perpetración (1.5%) y victimización (1.2%) pero es llamativo el alto porcentaje relacionado con la violencia mutua (91.5%), siendo mayor en las mujeres.

* Se encontró mayor prevalencia del fenómeno de la violencia mutua entre las edades de 14, 15 y 16 años, comprobando que no existieron diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad

* Existe correlación entre la victimización y la violencia mutua y las escalas del SCL90, así como entre las escalas del BASC por parte de la pareja, por lo que se puede corroborar la relación entre los síntomas psicopatológicos y emocionales, e indicadores de ajuste clínico, escolar y personal, y su relación con la victimización de malos tratos por parte de la pareja.

* Se halló una relación significativa entre el consumo de alcohol y drogas y la perpetración de malos tratos hacia la pareja. Respecto a la relación entre la historia de abuso físico y sexual en la familia de origen y la perpetración de malos tratos hacia la pareja, solo se encontró relación significativa entre la perpetración y ser castigado físicamente, y ser forzado al acto sexual por un extraño.

8. BIBLIOGRAFIA.

Rey-Anacona, C. A. (2009). Maltrato en el noviazgo de tipo físico, psicológico, emocional, sexual y económico: Un estudio exploratorio. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(2), 27-36.

Rey-Anacona, C. A. (2012). Estudio descriptivo comparativo de adolescentes varones y adolescentes mujeres que presentan trastorno disocial de inicio infantil y trastorno disocial de inicio adolescente. Informe de investigación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.

Rey-Anacona, C. A. (2013). Prevalencia y tipos de maltrato en el noviazgo en adolescentes y adultos jóvenes. *Terapia Psicológica*, 31(2), 143-154.

Rey-Anacona, C. A. (2015). Variables asociadas a los malos tratos en el noviazgo en adolescentes y adultos

jóvenes. *Acta Colombiana de Psicología*, 18(1), 159-171. doi: 10.14718/ACP.2015.18.1.15.

Rivera, L., Allen, B., Rodríguez, G., Chávez, R., & Lazcano, E. (2007). Prevalence and correlates of adolescent dating violence: Baseline study of a cohort of 7960 male and female Mexican public school students. *Preventive Medicine*, 44(6), 477-484.

ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - SEDE BUCARAMANGA

Nathalia Alejandra Giral Oliveros, nathalia.giral.2015@upb.edu.co
Diana Fernanda Gómez Arguello, diana.gomez.2015@upb.edu.co
Docente: Nancy Viviana Lemos Ramírez, nancy.lemos@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La salud es un tema del cual se han generado grandes proyectos para su cumplimiento. Sin embargo, se contrasta con que las principales cifras de causas de muertes son por enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a factores comportamentales. El objetivo de esta investigación es evaluar los estilos de vida que practican estudiantes, docentes, administrativos y personal de servicios laborales y mantenimiento de la Universidad Pontificia Bolivariana – Sede Bucaramanga, con el cuestionario HPLP II de Nola Pender que evalúa seis dimensiones distribuidas en: responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual, relaciones interpersonales y manejo del estrés. Se desarrollará mediante un diseño no experimental de tipo transversal, descriptivo, con muestreo a conveniencia de profesionales con cargos de docencia (interno, externo), administrativos, y estudiantes, mayores de edad, cursando cualquier semestre y de cualquier carrera de pregrado. Los resultados serán analizados a través de tablas de contingencias, frecuencias, promedios, desviación estándar mínima y máxima por medio de SPSS.

Palabras clave: Máximo 5 palabras que no se encuentren en el título.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) se considera que la primordial causa en el mundo de morbilidad, mortalidad y muerte prematura son las enfermedades no transmisibles (ENT), las cuales incluyen: enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas, cáncer y diabetes. Así mismo, las ENT, junto con los trastornos

neurológicos y mentales, son las principales causas de incapacidad a nivel mundial (OPS, 2012).

De esta manera, se presentan repercusiones individuales, sociales y económicas desmesuradas, debido a los altos costos de tratamiento y un menor índice de desarrollo sostenible para cada país (OPS, 2012); considerando también, afectaciones industriales para empresas por el absentismo laboral y efectos que deben enfrentar en materia de recursos humanos, financieros y de producción. Los costos estimados según la OPS son \$21,3 billones desde el año 2011 hasta el año 2030, esto es unos US\$ 2.000 millones al año en salud pública (2012).

De otra parte los resultados en la interacción de aspectos ambientales, sociales, biológicos y comportamentales de los individuos pueden potenciar el desarrollo de ENT; se ha apreciado que los factores de riesgo están relacionados con la inactividad física, alimentación poco saludable, obesidad, consumo de alcohol y tabaco, traumatismos por accidentes de tránsito y violencia, y trastornos mentales, incluyendo aquellos que se originan como consecuencia del consumo de sustancias psicoactivas (OMS, 2017).

Consecuente con lo expuesto previamente, diferentes ENT tienen factores preventivos, que disminuyen su prevalencia y tasas de morbilidad, mortalidad y muertes prematuras a nivel mundial. La detección temprana de factores de riesgo y la intervención en los mismos son objeto de políticas y metas en materia de salud pública. Los estilos de vida que pueden llevar a comportamientos cotidianos saludables o no, permiten clarificar y examinar el cuidado que tienen las personas en función de su salud.

Estas conductas se abordan desde dimensiones del individuo como, la física, la alimentación o nutrición, las relaciones interpersonales, el sentido de responsabilidad por el bienestar, el desarrollo de

recursos internos que influyen en el desarrollo emocional y crecimiento personal del individuo, y los recursos psicológicos y físicos para enfrentar el estrés y aliviar la tensión que pudieran perpetuar comportamientos no saludables (Jaimes & Gómez, 2014).

Es por esto que se hace necesario, realizar investigaciones que permitan la pronta detección de factores de riesgo en los Estilos de Vida de las personas, con el fin de realizar intervenciones y acciones preventivas guiadas a la disminución de la prevalencia de esta problemática de salud pública y al aumento de prácticas saludables frente al cuidado en salud y el bienestar de la población.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Evaluar los estilos de vida que tienen los estudiantes, docentes, administrativos y personal de servicios generales y mantenimiento de la Universidad Pontificia Bolivariana

Objetivos Específicos

- Identificar los estilos de vida que tienen los estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad Pontificia Bolivariana.
- Analizar factores sociodemográficos con relación a las prácticas saludables.

4. REFERENTE TEORICO.

En el pasado, las enfermedades infecciosas tradicionales constituían la principal causa de muerte en el mundo (Rodríguez, 2013). Sin embargo, según un informe de junio del año 2017, la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunicó que las ENT son ahora la principal causa de muerte a nivel mundial entre las cuales se destacan: cardiopatías isquémicas, afecciones cerebrovasculares, infecciones de las vías respiratorias inferiores, enfermedades diarreicas, VIH/SIDA, cánceres de tráquea, bronquios o pulmón, tuberculosis, diabetes mellitus, traumatismos por accidentes de tráfico, cardiopatía hipertensiva, prematuridad y peso bajo al nacer OMS (2012).

En relación con esto, en el Análisis de Situación de Salud (ASIS, 2014) se afirma que “la tendencia de las

enfermedades no transmisibles fue descendente, excepto en la infancia y después de la adultez, mientras que para las transmisibles en general se presentó un comportamiento descendente en el 2012” (p.40). Aún así, la OMS (2014) menciona que en Colombia se presentaron 202.000 muertes, de las que se estima que un 71% son causadas por ENT, por tanto, esta problemática de salud pública a nivel mundial afecta a todo grupo de edad, en todas las regiones y países; motivo por el cual, las políticas de promoción en salud se han ubicado en el marco de los comportamientos modificables con el objeto de disminuir estas enfermedades en la región (OMS, 2017). En consecuencia, se resalta la importancia de trabajar con los principales factores de riesgo, entre los que se destacan: el sedentarismo, el tabaquismo y las dietas poco sanas, realizando una promoción en salud (OMS, 2002).

De acuerdo a Kickbusch (citado por Osorio, et al. 2010), la promoción en salud se define como “el desarrollo de estrategias de afrontamiento no medicalizadas y no aditivas, con una comprensión de nosotros mismos y de nuestros cuerpos según la cual, estos no son únicamente entidades biológicas, sino entidades sociales” (p. 131).

Formulándose de esta manera que los determinantes de la promoción en salud y estilos de vida (EV), incluyen factores cognitivos – perceptuales y factores personales y del entorno (Osorio, et al. 2010). Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) adopta un enfoque ecológico e integral de la salud de Danhlgren y Whitehead (1991, citado por la OPS, 2002), denominado modelo determinante de la salud, el cual abarca “un amplio rango de factores que incluyen, desde los micro determinantes, asociados a características biológicas y genéticas, hasta los macro determinantes, relacionados con variables socioeconómicas, culturales y ambientales” (p.19-20).

Desde esta perspectiva, los EV, según Perea (2004) (parafraseado por Montoya et al, 2010, p. 14) en su forma más llana son la manera de vivir. Por consiguiente, los EV pueden conducir a comportamientos que influyan al estado óptimo de salud de las personas o, por el contrario, llevarlos a conductas consideradas como factores de riesgo para el desarrollo de distintas ENT (Jaimes & Gómez, 2014).

Por otra parte, Cockerham (2007) define los EV como el “conjunto de patrones de conductas relacionados

con la salud, determinado por las elecciones que hacen las personas de las opciones disponibles acordes con las oportunidades que les ofrece su propia vida” (p. 1). De este modo, los estilos de vida se encuentran relacionados a las esferas o subgrupos que la persona pertenezca y los recursos que se le otorgan al individuo. De manera convergente, Cardona et al. (2012) afirman que “los estilos de vida poco saludables se adquieren en la juventud y, en gran parte de los casos, se mantienen hasta la vida adulta, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar patologías crónicas” (p.149).

Respecto a lo expuesto previamente, un EV se encuentra relacionado principalmente con la reducción de comportamientos considerados factores de riesgo para el desarrollo de ENT y en la disminución de estas enfermedades. Estas conductas pueden verse modificadas por cambios de tipo cultural, social, biológico, económico y/o psicológico. De modo que, en una población universitaria interaccionan factores como escasez de tiempo, dinero, jornada de clases extensas, las tradiciones culturales, esquemas cognitivos, creencias, los medios de comunicación, los ideales publicitarios de delgadez, alimentos, deportes, estados de ánimo y estrés, que modifican e influyen los estilos de vida de los estudiantes (Jaimes & Gómez, 2014). Por consecuencia, profesionales como docentes y administrativos en una institución pública o privada, son expuestos a factores de tiempo, cambios económicos, situaciones personales, familiares o laborales, demandas de trabajo, clases, tradiciones culturales, creencias religiosas, valores morales, estrés, que se encuentran relacionados y sus estados emocionales y actividad física realizada.

Tal como lo evidencia, Ferrand (2007) en un estudio de 606 profesionales de la salud en el cual el 85% de médicos y el 94% de enfermeras presentaban en su mayoría, hábitos poco y nada saludables, mientras que en la dimensión del manejo de hábitos alimenticios toda la población estudiada estuvo calificada. En paralelo, HEWITT (2007) realizó un estudio de profesionales de la salud en el municipio de Zipaquirá, donde halló que tan solo 53% presenta conductas protectoras relacionadas con la práctica diaria de ejercicio; además se identificó que el 77% de la muestra presentaba conductas protectoras en relación al cuidado personal, un 40% practicaba conductas de riesgo relacionadas a su alimentación pues de este porcentaje el 78.08% del personal consume alimentos favoritos (grasa, chocolates, etc.), y un 56.16% le agregan sal a las comidas, así mismo

el 20% de la muestra consume alcohol, dentro de este porcentaje, el 46.57% del personal de salud consume al menos dos tragos al día. Y por último en relacionadas con su actividad sexual un 21.57% presenta conductas de riesgo puesto que el 58.90% de este porcentaje no utiliza ningún tipo de anticonceptivos en sus prácticas sexuales.

5. METODOLOGIA.

Diseño

Este estudio se lleva a cabo mediante el enfoque metodológico cuantitativo, desde el diseño no experimental, con corte transversal de alcance descriptivo y utilizando un muestreo a conveniencia.

Participantes: La población está compuesta por 100 estudiantes (mayores de edad de cualquier programa académico), 50 docentes, 50 personas del personal administrativo y 10 personas que laboren en servicios generales y/o mantenimiento de la Universidad Pontificia Bolivariana

Instrumento: Se utilizó el Cuestionario de estilos de vida HPLP II de Nola Pender (Jaimes & Gómez, 2014) con previo consentimiento informado firmado. Este instrumento consta de 52 ítems categorizados en seis dimensiones, las cuales son: responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual, relaciones interpersonales y manejo del estrés. Tiene un coeficiente de fiabilidad alfa para la escala total de 0,93 y test- retest fiabilidad de 0,86; los coeficientes alfa de Cronbach de las subescalas oscilaron desde 0,7 hasta 0,87, acorde a la validación en el contexto latinoamericano.

6. RESULTADOS.

La muestra total estuvo constituida por 105 estudiantes universitarios participantes, de los cuales: 43,8% (n = 46) son mujeres y 55.2% (n = 58) son hombres, encontrando una predominancia en los estratos socioeconómicos 3 (27.6%) y 4 (29.5%). Las edades oscilaron entre 12 y 27 años, con un promedio de 21.99 años (DE = 1.845). Con respecto a la carrera profesional, el 21% (n = 22) son estudiantes de psicología, el 17.1% (n = 18) son de ingeniería mecánica, 10.5% (n = 11) comunicación social y el 10.5% (n = 11) pertenecen a la facultad de ingeniería industrial.

Respecto al consumo de sustancias psicotrópicas, el 78.1% (n = 82) ha consumido alguna vez alcohol y el 63.2% (n = 60) consumieron en los últimos 30 días; el 41.0% (n = 43) ha consumido alguna vez marihuana de los cuales el 40.5% (n= 17) consumieron en los últimos 30 días; el 49.5% (n = 52) han consumido alguna vez tabaco y el 44.2% (n = 23) consumieron en los últimos 30 días.

Por otra parte, el 67.6% (n = 71) estudiantes realizan algún deporte físico, de los cuales los dos más frecuentes son: gimnasio con un 31.9% (n = 23) y yoga con un 20.8% (n = 15). Así mismo, la principal razón por parte del 54.1% (n = 40) fue beneficiar la salud. Por otra parte, 31.4% (n = 33) no realizan alguna actividad física debido a la pereza.

Durante los últimos 6 meses, las tres profesiones en el área de la salud más concurrida por los estudiantes fueron: Medicina general por el 71.4% (n = 75), odontología por el 61% (n = 64) y oftalmología por el 36.2% (n = 38). Cabe resaltar que tan solo el 19% (n=20) asistieron atención psicológica

En el aspecto nutricional, el 35.6% (n =37) consideran su alimentación como satisfactoria. No obstante, el 51.8% (n = 44) consideran que el principal motivo para no alimentarse bien es que no les gusta restringirse de la comida.

Los datos de la dimensión Responsabilidad en salud muestran un comportamiento predominante en la variable rutinaria para el ítem 51: (busco orientación o consejo cuando es necesario) con un 26.9% (n = 28) de estudiantes. En cuanto el ítem 27 (Discuto mis cuestiones de salud con profesionales de la salud) la variable frecuentemente se presenta con un 32.4% (n=34) en los estudiantes y en el ítem 45 (asisto a programas educacionales sobre el cuidado de salud personal) el 60% (n=63) de los estudiantes nunca realizan el comportamiento indagado.

Con respecto a la dimensión Actividad física se observa que para el ítem 10: (hago ejercicios vigorosos por 20 o más minutos o por lo menos 3 veces por semana) predomina la variable rutinariamente con un 28,6% (n = 30) de estudiantes. Contrario a esto el ítem 40 (examino mi pulso cuando estoy haciendo ejercicio) predomina la frecuencia nunca con un 51.4% (n=54) de los estudiantes.

Así mismo, para la dimensión Nutrición se evidencia predomina la variable rutinariamente en el ítem 68: (como desayuno) con un 65.4% (n =68) de estudiantes. Por otro lado, con un 39-% (n=41) de los estudiantes nunca realizan las conductas en el ítem 44 (leo las etiquetas nutritivas para identificar el contenido de grasas y sodios en los alimentos empacados).

En la dimensión Espiritual se observa que para el ítem 12: (creo que mi vida tiene propósito) predomina la variable rutinariamente con un 58.1% (n = 61) de estudiantes, así mismo las conductas evaluadas por el ítem 6 (siento que estoy creciendo y cambiando en una forma positiva) y 36 (encuentro cada día interesante y retador) se realiza frecuentemente por el 43.8% (n=46) de la población estudiantil. Sin embargo, el ítem 48(me siento unido a una fuerza más grande que) nunca se presenta en 13.7% (n=14) de los encuestados.

Del mismo modo, se analiza que en la dimensión relaciones interpersonales el ítem 7 (Elogio fácilmente a otras personas por sus éxitos) se realiza de manera rutinariamente por el 41.9% (n=44) en los estudiantes, mientras que en el ítem 43 (busco apoyo de un grupo de personas que se preocupan por mí) nunca se realiza por el 13.3% (n= 14) de los estudiantes.

Finalmente, en la dimensión manejo del estrés se observa que la frecuencia rutinariamente predomina en el ítem 11(tomo algún tiempo para relajarme todos los días) con el 26.7% (n=28) de los estudiantes, y que las conductas evaluadas por el ítem 41 (practica relajación o meditación por 15 a 20 min diariamente) nunca las desarrollan el 53.8% (n=56) de la población.

7. CONCLUSIONES.

En el estudio realizado se puede evidenciar que el estilo de vida de los estudiantes universitarios se ve influenciado por diferentes dimensiones: físicas, alimenticias, espiritual, interpersonal, entre otras; En la dimensión física, se observa que la mayoría de los estudiantes perciben su salud como satisfactoria, sin embargo, muchos de ellos realizan conductas no saludables, esto se hace particularmente evidente en la ingesta de alcohol y sustancias psicoactivas como el tabaco y la marihuana, las cuales han sido consumidas por más del 50% de la población

En relación a la alimentación existen diversos factores que impiden que los estudiantes tengan hábitos alimenticios saludables, no obstante, el principal motivo es que prefieren disfrutar de cualquier tipo de comida sin restricciones. Por tal razón, no se interesan por conocer los ingredientes y el porcentaje calórico de los alimentos.

En la dimensión espiritual e interpersonal los estudiantes consideran que sus vidas tienen un propósito, de esta manera asumen cada día como un reto y como una oportunidad para su crecimiento personal. Así mismo, procuran mantener relaciones sociales adecuadas que aporten a su desarrollo integral y profesional.

8. BIBLIOGRAFIA.

Cardona, J; Rodríguez, K; Escobar, K, & Mejía, Ana M. (2015). Estilos de vida de estudiantes de odontología. *Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2), 147-160.

Cockerham, C. (2007). New directions in health lifestyle research. *International Journal of Public Health*. [Editorial Material]. (6):327-8.

Jaimes, E., & Gómez Díaz, M. (2014). Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la Universidad Cooperativa de Colombia. *Hacia La Promoción De La Salud*, 19(1), 68-83.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). Condiciones crónicas y enfermedades debidas a causas externas. Recuperado de: http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=316&lang=es

Rodríguez, M. (2013). Prácticas en Salud con los Estilos de Vida en los Estudiantes de Pregrado de la UPB. Recuperado de: http://biblioteca.upbbga.edu.co/docs/digital_25467.pdf

TWITTER COMO MEDIO DE INTERACCIÓN POLÍTICA LOCAL. ESTUDIO DE CASO EN CONCEJO DE BUCARAMANGA

Juan Diego Flórez Quintero, juan.florez.2016@upb.edu.co
Angie Liseth Celis Acuña, angie.celis.2015@upb.edu.co
Docente: Giovanni Bohórquez Pereira, giovanni.bohorquez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las sociedades actuales se encuentran en el auge de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales permiten generar nuevos espacios de interacción caracterizados por conceptos como la hipertextualidad, viralidad, interactividad, multimedialidad, los cuales responden a las necesidades de los usuarios (ciudadanos). Así es como a través de las herramientas digitales se pueden fortalecer la cultura política y la participación ciudadana en debates de asuntos públicos, incentivando a la construcción de ciudadanía crítica y activa. Es por ello que desde lo local se busca analizar el uso de la red social Twitter como medio de interacción política por parte de los concejales de Bucaramanga mediante el conocimiento de la función de sus redes sociales digitales, el establecimiento de multimedialidad, popularidad e interactividad de los líderes políticos, el establecimiento de recursos digitales y la verificación de sus actividades de gestión. Para esto, se acudió desde lo metodológico a la etnografía virtual para entender las vivencias en red de los usuarios interconectados. Se da un enfoque cualitativo a la investigación, contando con herramientas del orden cualitativo para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto. Se encontró, según el cumplimiento de 3 objetivos, que los ediles se encuentran inmersos en las redes sociales digitales, pero no apropian todas las herramientas que brinda la plataforma digital para fortalecer el relacionamiento con la ciudadanía. Además, la mayoría de los concejales utilizan las redes sociales digitales para difundir información y no para crear comunidades virtuales con sus seguidores, característica fundamental de las redes.

Palabras clave: Comunidades virtuales, líderes políticos, comunicación pública, redes sociales digitales, Twitter.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Las formas de gobierno local en Colombia han tenido un proceso de transformación a partir de los años 90, incidido por múltiples factores, entre los cuales se destacan los nuevos instrumentos de participación ciudadana establecidos en la Constitución Política de 1991, la descentralización de la administración pública, las reformas políticas de la participación en los partidos, la incorporación de elementos del modelo de nueva gestión pública materializados en escenarios de veeduría pública, gobernanza en red y la intervención de los ciudadanos en las decisiones de interés general.

Sin embargo, desde 2013 con la aparición de las redes social digitales en el ámbito político se han establecido formas de interacción y generación de opinión pública en la red. Además, se ha generado la reestructuración de las actividades y funciones de los gobernantes locales y el Concejo, como órgano de gestión pública y control social.

De esta manera, las redes sociales digitales han permitido que los discursos, posiciones y pronunciamientos de los dirigentes políticos, en este caso Concejales de Bucaramanga, se visibilicen y circulen de manera ágil y oportuna. El uso frecuente de estas herramientas tecnológicas, logra también que la participación ciudadana sea más activa y directa, en la práctica de control y veeduría social.

En este sentido, los estudios en Comunicación Política y Pública, del siglo XXI, se han especializado en el análisis de fenómenos como la ciberpolítica, el bigdata y el gobierno 2.0, en el que se dan a conocer los procesos sobre cómo las redes sociales digitales aportan al dinamismo político, evidenciando el fortalecimiento del modelo de comunicación horizontal y descentralizada.

En el caso del Concejo de Bucaramanga y sus integrantes, su inmersión en las redes sociales digitales ha tomado tres líneas de acción: una concentrada en la visibilización de la actividad y cumplimiento de compromisos; la otra, relacionada con el contacto e interacción; y una tercera dirigida a fortalecer los principios ideológicos desde la propaganda. Por tanto, en este proyecto se busca responder a la siguiente pregunta problema: **¿qué uso hacen los concejales de Bucaramanga con la red social twitter en su ejercicio y acción política?**

3. OBJETIVOS

General: Analizar el uso de la red social Twitter por parte los concejales de Bucaramanga en su ejercicio como servidor público y líder de opinión local.

Específicos:

- Conocer el funcionamiento operativo de las redes sociales digitales del Concejo de Bucaramanga y sus integrantes.
- Determinar el grado de actividad en la red social Twitter de los concejales de Bucaramanga desde la popularidad, participación y viralidad.
- Establecer la presencia de recursos multimedia, hipertextual e interactividad en los mensajes emitidos por los concejales de mayor actividad en Twitter.
- Verificar la interacción con los usuarios, la gestión de sus funciones y la transparencia de sus actividades en los contenidos que los concejales publican en sus perfiles de Twitter.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Para Cotarelo (2013) la ciberpolítica es “el nuevo ágora digital unitaria [...] En el que participan en un clima de igualdad los órganos de gobierno del país, los ciudadanos con sus blogs y a través de sus redes sociales, las empresas, los sindicatos, etc”, ya que desde el ciberespacio, y en especial en plataformas específicas como Twitter, se proponen características que incitan por una parte a los dirigentes políticos a “superar la transitoriedad de la campaña, evitar la propaganda, administrar personalmente la cuenta y ser transparentes” (Orihuela, 2013. Y por otra, a convocar una “sociedad autogestionaria en la que

desaparece la intermediación para contribuir al debate de los asuntos públicos”, Sánchez (2014).

En el caso local, los concejales de Bucaramanga, son los agentes por excelencia de la representatividad e interacción con los ciudadanos, como lo estipula la Constitución Política en los artículos 123 y 312, “los Concejales, por ser miembros de Corporaciones públicas, son servidores públicos, es decir, están al servicio del Estado y de la comunidad, ejerciendo la representatividad política; carecen de calidad de empleados públicos; sus funciones son establecidas por la Constitución, la Ley y el reglamento” (DNP, 2011).

De ahí que el uso que un edil realice desde sus cuentas virtuales, como medio de interacción es válido y oportuno, reconfigurándose de esta manera el rol de líder político y con ello de las estructuras legislativas del orden local.

5. METODOLOGÍA.

Se acudió a la Etnografía Virtual (Hine, 2000), la cual permitió establecer qué concejal(es) eran activos en las redes sociales digitales, cuáles herramientas utilizaban y cómo era su comportamiento en Twitter, respondiendo al orden cualitativo de la investigación. Posteriormente se acudió a Sánchez y Damas (2016) quienes permitieron, desde una técnica regida por la cuantificación, establecer el indicador de actividad en el microblogging con el cual se pudo contrastar el grado de actividad de cada concejal en la plataforma. Seguido a ello se generó una matriz de análisis de contenido para determinar los recursos multimedia, hipertextual e interactivo que utilizan los ediles al comunicarse en los tuits publicados en el primer y tercer periodo de sesiones ordinarias del año 2017.

6. RESULTADOS

Dentro de los primeros hallazgos se encontró que de los 19 concejales activos en el corporado, 16 cuentan con un usuario en Twitter; de ellos solo los 3 ediles más activos (Wilson Manuel Mora Cadena @WilsonMora8890, Uriel Ortiz Ruiz @UrielOrtizRuiz y Arturo Zambrano Avellaneda (@ArturoZambranoA) obtuvieron Índices Globles Potenciales de Persuasión (IGPP) mayor que el de sus compañeros. Este IGPP

responde a cálculos realizados en el coeficiente de seguimiento y comunicación de cada concejal.

De igual forma, al realizar el análisis de contenido del primer concejal en cuestión @ArturoZambranoA se encontró que en el primer periodo de sesiones ordinarias se encontró una presencia del 26% de recursos multimedia frente al tercer periodo en el cual obtuvo un porcentaje de 34%. Asimismo, obtuvo una presencia de contenidos que cumplen con la hipertextualidad en un 31% frente al tercer periodo con 35%. Para finalizar, en la categoría de interactividad obtuvo 21% para el primer periodo frente a un 25% del tercer periodo.

7. CONCLUSIONES.

Como una primera sentencia concluyente es que las redes sociales son desaprovechadas por los concejales, quienes centran su atención en ejercicios egocéntricos de visibilización y divulgación de gestiones propias de su función ya que un reducido porcentaje de sus publicaciones las usan para convocar o motivar la participación política y ciudadana. Además de ello, no utilizan a plenitud las herramientas digitales de Twitter que buscan optimizar la experiencia en la red social buscando la posibilidad de obtener mayor alcance y reconocimiento por otros usuarios a través de los recursos de interactividad, hipertextualidad y multimedialidad.

Se requiere seguir profundizando en la relación Poder-Participación Política y Tic, toda vez que la tendencia, según lo analizado hasta el momento, es difundir ideología a través de medios virtuales que ser un real aporte a la construcción de ciudadanías.

8. BIBLIOGRAFIA.

Cotarelo, Ramón. (2013). Ciberpolítica: Las nuevas formas de acción y comunicación políticas. Valencia: Tirant Humanidades, 327p.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN., DNP. (2011). Los Concejos Municipales. Actores claves en la gestión del desarrollo de los municipios. (En línea). Bogotá,

Orihuela, José Luis. (2013). Mundo twitter: una guía para comprender y dominar la plataforma que cambió la red. 4a ed. Barcelona: Alienta Editorial, 266 p.

Sánchez, M. y Damas S. (2016). Cómo medir el potencial persuasivo en Twitter: propuesta metodológica. Palabra Clave 19(3), 838-867. DOI: 10.5294/pa.cla.2016.19.3.7

VEGA, Hannia. La comunicación de gobierno e Internet. En Estrategias de comunicación para gobiernos. Izureta., R., Arterton., C., Perina. Ediciones La Crujía, Buenos Aires, Argentina, 2009 p.131-184.

ESTADO DEL ARTE DE EXPERIENCIAS DE PERIODISMO ESCOLAR DESARROLLADAS EN EL TERRITORIO COLOMBIANO. RELEVANCIA Y ALCANCE DEL USO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EL AULA.

Camilo Casanova, camilo.casanova.2017@upb.edu.co
Laura Marcela Jaimes, laura.jaimes.2017@upb.edu.co
Diego Chaparro, diego.chaparro.2017@upb.edu.co
Daniela Leal, yandry.leal.2017@upb.edu.co
Julián Sandoval, julian.sandoval.2016@upb.edu.co
María Fernanda Quesada, maria.quesada.2016@upb.edu.co
Docente: Dayra Fabiola Suárez Marciales, dayra.suarez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Resumen

Es un proyecto que inició a finales de 2018 en la línea de prensa escrita Plataforma articulada al Semillero Uv'a Werjayá de la Facultad de Comunicación Social Periodismo y plantea una recopilación de las experiencias más relevantes desarrolladas en instituciones educativas de las regiones Amazonia, Andina, Caribe, Pacífica, Oriniquía e Insular de Colombia, a fin de conocer lo que se ha venido trabajando en términos de comunicación en el aula. Los objetivos están enfocados en consolidar un estado del arte a partir de la recopilación de propuestas que faciliten el análisis de las metodologías y fundamentación teórica implementada. Para esto se plantearon unas fichas de análisis de elaboración propia que desglosen y organicen los datos obtenidos.

La referencia teórica de este proyecto de investigación está basada en la Educomunicación como un binomio que permite la interrelación de dos áreas de conocimiento a fin de hacer una lectura a fondo de lo desarrollado en Colombia en los últimos 30 años.

La metodología implementada es de tipo documental y descriptiva que deja un espectro amplio para la selección de material que propine información suficiente de relevancia contextual y social.

Actualmente el proyecto está en curso y se ha destacado en los hallazgos la participación de los estudiantes en los procesos, así como la elaboración de contenidos.

Palabras claves: Prensa Escuela, periodismo, Educomunicación, y medios de comunicación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Mucho se ha escrito y hablado sobre los trabajos de comunicación en el aula emanados de las escuelas de nuevo pensamiento que se basan en una pedagogía liberadora en la que los medios de comunicación son la esperanza de una interacción crítica de los estudiantes con su contexto sociopolítico. Como producto de un proceso de recepción activa por parte de las audiencias y la comprensión del impacto que tiene los medios de comunicación en la vida de las personas, la educacomunicación ha venido constituyéndose en un área disciplinar en la que la persona es entendida como el actor protagonista tanto del uso del medio como de la generación y comprensión del mensaje, lo cual lo pone en el rol de co-constructor de su conocimiento y en transformador de su contexto inmediato.

Desde esta perspectiva, se reconocen iniciativas tan sobresalientes de comunicación en el aula que datan desde el siglo XIX como son los aportes del pedagogo francés Celestín Freinet, cofundador de la escuela nueva, quien llevó una imprenta al aula de clase para generar procesos de aprendizaje desde el

trabajo de campo, hasta trabajos de valiosa importancia como es Prensa Escuela en Colombia, desde los que se ha promovido el uso pedagógico de los medios de comunicación para generar procesos de formación en las aulas de clases que favorezcan un aprendizaje activo y significativo en los estudiantes.

Es así como el establecimiento del estado del arte de los trabajos de mediación pedagógica que se han venido adelantando en los últimos años a nivel nacional permite el reconocimiento de los avances que la educomunicación ha tenido en la formación de sujetos críticos, así como la identificación de elementos pedagógicos y comunicativos que han sido tenidos en cuenta en los diferentes contextos de acción en los que el uso de los medios han sido una experiencia significativa, los cuales merecen ser analizados y divulgados.

Justificación

Este tipo de revisión documental permite establecer un panorama general en términos de experiencias significativas que incluyan el uso de medios de comunicación como estrategia transversal de aprendizaje, dentro del aula de clase.

La revisión concienzuda de esta información devela las diversas metodologías que se han desarrollado en torno a la combinación de la educación y la comunicación en un recíproco aporte en la construcción de conocimiento y los resultados obtenidos en el desarrollo de las mismas, a partir de conocer el alcance que están teniendo tanto los medios tradicionales como son la radio, la televisión y la prensa escrita, así como las plataformas electrónicas emergentes para el desarrollo de competencias, así como en las dinámicas de enseñanza aprendizaje, tanto en entornos escolarizados como fuera de las aulas. De igual forma, las bases teóricas que fundamentan dichas investigaciones dan cuenta de los nuevos estudios y discusiones sobre el binomio educomunicativo y su trascendencia en las nuevas formas de relacionamiento que las personas, especialmente los estudiantes, están teniendo con la información y con sus semejantes.

El reconocimiento de los logros obtenidos en material de uso pedagógico de los medios de comunicación constituye una base para identificar las competencias que se requieren formar en los estudiantes, así como

de las competencias que se debe tener por parte del profesorado, teniendo en cuenta el vertiginoso desarrollo tecnológico y acceso a nuevos canales de información y comunicación que con este surgen.

3. OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar las referencias teóricas y metodológicas implementadas en diferentes experiencias de periodismo escolar desarrolladas en el territorio colombiano, que den cuenta de la relevancia y alcance del uso de los medios de comunicación en el aula.

Objetivos específicos:

- Recopilar información de diversas fuentes documentales sobre el periodismo en el aula a nivel nacional.
- Establecer criterios de análisis de información documental para categorizar las experiencias, según sus elementos contextuales.
- Identificar postulados teóricos, investigaciones contemporáneas y metodologías aplicadas en las experiencias de periodismo en el aula.
- Sistematizar las experiencias significativas de prensa escuela por región en un documento académico.

4. REFERENTE TEORICO.

La educación y la comunicación tienen una relación muy cercana, así lo han venido demostrando desde hace años los trabajos registrados de diferentes pedagogos y comunicadores, entre los que se destacan, para Latinoamérica, Paulo Freire y Mario Kaplún, quienes en los años 70's y 80's especialmente desarrollaron valiosos aportes en la consolidación de las bases teórico-prácticas de la Educomunicación que siguen teniendo relevancia para los trabajos que desde entonces se han venido registrando en el área.

En su texto Una pedagogía de la Comunicación, Kaplún (2002) expone la correlación que hay entre la comunicación y la educación al decir que la comunicación no corresponde solo a los

profesionales que se han hecho especialistas en ella, es decir no es solo una especialidad de los comunicadores sociales; para el autor “Toda acción educativa, aun aquella que se realiza en el aula y sin uso de medios, implica un proceso comunicativo. Un buen educador también necesita comprender este proceso” (p. 10). Por otro lado, Kaplún (2002) expresa que a su vez los mensajes que se emiten a diario en el contexto social a través de diferentes medios, como son los carteles sobre la prevención de enfermedades o el tratamiento adecuado de los residuos por citar unos ejemplos puntuales, son en su esencia contenidos educativos.

De tal forma que tanto la educación está basada en la comunicación como la comunicación comprende un proceso educativo, cuya comprensión debería ser de acceso más amplio a todos en tanto que “cambia los esquemas, (...) lleva a revisar la manera convencional en que se comunican con sus destinatarios y a encontrar formas más efectivas de «llegar» a ellos y de comunicarse.” (Kaplún, 2002, p 10).

Para lo anterior, Kaplún se decanta por el modelo educativo centrado en el proceso para sus trabajos en educomunicación, teniendo como base para ello los principios pedagógicos expuestos por Freire en su propuesta de una Pedagogía para la liberación, en la que los sujetos que intervienen en la educación y por tanto en el acto comunicativo son vistos tanto receptores como generadores de mensajes, pero sobre todo como co-constructores de significados que se dan a partir de un proceso de intercambio comunicativo. De esta manera la comunicación no es entendida solo como un proceso mecánico de emisión de mensajes por unos y recepción de estos por otros, Kaplún (1985) explica que esta está dada

... por dos o más seres o comunidades humanas que intercambian y comparten experiencias, conocimientos, sentimientos (aunque sea a distancia y a través de medios artificiales). Es a través de ese proceso de intercambio cómo los seres humanos establecen relaciones entre sí y pasan de la existencia individual aislada a la existencia social comunitaria (p. 68).

En este sentido, partiendo de la predominante presencia de los medios de comunicación en la vida cotidiana de todas las personas, tanto como medios de acceso a la información como de entretenimiento, especialmente en tiempos de la era digital, es difícil

decir que se cuenta con las competencias necesarias para entender, comprender y comunicarse con los mismos, tal como lo establece Morón (1993). La integración de los medios de comunicación a los procesos de enseñanza aprendizaje permite la preparación para una comprensión del uso de los medios y con ello una recepción crítica de sus mensajes, así como el aprovechamiento de estos como fuentes de acceso masivo a la información y, lo más importante, como medios para la comunicación de mensajes, donde el sujeto pasa de ser un receptor pasivo, como se es en la mayoría de la población, a ser un sujeto productor de contenidos que a partir del conocimiento del medio puede generar mensajes en la comunicación con sus semejantes.

La prensa en la educación tiene su avistamiento en América en 1904 en una iniciativa de Joseph Pulitzer de acompañar a las escuelas de periodismo pioneras en profesionalizar el oficio, por otro lado, el New York Times en 1932, implementó los primeros acercamientos del medio de comunicación a las instituciones comunicativas, con el fin de incentivar en lo jóvenes, el interés de ser parte del cuarto poder.

En Colombia el Programa Prensa Escuela, inició desde ANDIARIOS (Hoy conocida como AMI, la Asociación de Medios de Información) con la ayuda del Ministerio de Educación Nacional, en 1993, como apoyo a las instituciones educativas, en el fortalecimiento de sus procesos de lecto-escritura, como estrategia de análisis crítico de los contextos, el fortalecimiento de la tradición y oral y, sobre todo, como apoyo para gestionar los periódicos escolares como medios de expresión estudiantil. La iniciativa incluyó a periódicos regionales entre los que se destaca El Colombiano, que aún continúa el proceso pese que en 1998 se canceló el programa por falta de recursos, El Meridiano de Córdoba, El Heraldo y El Tiempo. Otros periódicos se sumaron esporádicamente a la iniciativa como Vanguardia Liberal de Santander, La Opinión de Norte de Santander, entre otros.

Para el Ministerio de Educación de Colombia, MEN, el uso pedagógico de los medios y la tecnología en aula es un desafío constante porque permite el acercamiento comprensivo a los nuevos lenguajes y a los contextos que resignifican el desarrollo de competencias de los estudiantes frente a las demandas de una sociedad en constante transformación e interacción. (MEN 2005).

Carlos Eduardo Valderrama, Sonia Rojas y Victoria González, en su artículo: “Medios de comunicación en Colombia. Treinta años de investigación y reflexión”, plantean una recopilación de información que hace evidente las nuevas formas de construir país a través de los medios de comunicación, “La introducción de un nuevo discurso democrático después de 1991, la creación de nuevas facultades de comunicación en el país, así como la profesionalización del comunicador serían los antecedentes descritos para observar el crecimiento en cuanto a documentos y temas que reflexionaban sobre el campo de los medios de comunicación en Colombia”. (Mazorra Correa, 2012).

Lo anterior es el reconocimiento del panorama comunicacional en Colombia y cómo este puede servir de insumo tanto para la discusión en el aula y en otras investigaciones que incluyan esta temática.

5. METODOLOGIA.

El tipo de investigación utilizada es documental y de nivel descriptivo. Se recopila información a través de la ficha de análisis documental para formar el estado del arte sobre las principales investigaciones sobre medios en el aula en algunas regiones de Colombia.

Las fichas utilizadas son de elaboración propia para organizar los datos encontrados en artículos de investigación, artículos académicos, bibliografía y publicaciones periódicas plasmadas en diversos medios de comunicación. La población señalada son las instituciones educativas de varias regiones del país que se han venido involucrando en los procesos desde finales de los años noventa hasta la actualidad, en lo que cabe destacar la selección de experiencias significativas, en términos de impacto, visibilización y continuidad.

La sistematización de dichos trabajos se da a fin de establecer una ruta metodológica de cada una de las propuestas analizadas que tribute a la consolidación de propuestas de investigación aplicadas futuras.

Por otra parte, la realización del estado del arte tributa al cimiento de próximos procesos investigativos y por esta razón es considerado una primera actividad que devela los antecedentes, la literatura y las metodologías que otros proyectos o iniciativas han trazado, “también indica la importancia de realizar un balance y además expone siete

pretensiones del estado del arte, entre ellas, delimitar y caracterizar el campo, detectar y estudiar lo relevante y recurrente, contextualizar las investigaciones en su proceso histórico, hacer un balance de la información, para finalmente ubicarla y relacionarla con otros datos. El objetivo del estado del arte, para los autores anteriores, es entonces, revisar, recolectar y reconocer lo que hasta el momento se ha dicho de la investigación, además analizar las propuestas de los teóricos y describir los trabajos que aborden el tema” (Gómez Vargas, M., Galeano Higuera, C. y Jaramillo Muñoz, D. A. 2015).

El constructo teórico que se extrae de dicha revisión ofrece una perspectiva sobre la literatura trabajada en los proyectos de investigación realizados y da una fundamentación argumentativa que facilita la ruta de discusión.

6. RESULTADOS.

Los resultados se encuentran en proceso de sistematización. Sin embargo, lo revisado muestra que departamentos como Antioquia, Norte de Santander, Córdoba, Cundinamarca y Valle del Cauca, tienen experiencia de Prensa Escuela centradas en fortalecer procesos lecto-escritura en estudiantes de primaria y bachillerato.

Hasta el momento, los datos muestran la importante participación de los estudiantes en la construcción responsable de contenidos orientados a temáticas de interés y de sus representaciones culturales. También se registra que radio y vídeo son los medios más utilizados en este tipo de propuestas. Su acceso y rápido dominio los caracteriza por ser los más usados.

7. CONCLUSIONES.

Algunas de las propuestas hasta el momento estudiadas, dejan ver que han sido trabajadas de forma aislada, es decir no se evidencia interrelación académica, lo que debilita la propuesta y por ende la meta del MEN, 2005, cuando la mira como la opción para el acercamiento entre los nuevos lenguajes y los contextos.

Con lo hecho hasta el momento, se confirma la necesidad de recopilar, sistematizar y analizar la mayor información posible para desde allí elaborar o proponer líneas de acción en procesos de Prensa

Escuela donde se incluyan principios de la Educomunicación y de la interdisciplina.

8. BIBLIOGRAFIA.

HERNÁNDEZ, José M. et ál. (2003), Escuela, medios y nuevas tecnologías: una caracterización de las prácticas en Bogotá, Bogotá, Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Científica en la Educación Básica y Media - (RED)/ Instituto de Estudios en Comunicación y Cultura (IECO) - Universidad Nacional de Colombia.

Al Tablero, (2005). Uso pedagógico de tecnologías y medios de comunicación. Exigencia constante para docentes y estudiantes". Consultado el 25 de enero de 2019.
<https://www.mineduccion.gov.co/1621/article87580.html>

Kaplún, M. (1985). El comunicador Popular. Editorial Belén. Quito, Perú. Kaplún, M. (2002). Una pedagogía de la Comunicación (El comunicador Popular). Editorial Caminos. La Habana, Cuba.

Mazorra Correa, D. (2012). MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN COLOMBIA. TREINTA AÑOS DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIÓN. Nómadas (Col), (36), 271-273.

Morón, J. C. (1993). La Prensa en la Educación Infantil en Prensa y niveles educativos. Aprender con los medios. Revista Comunica, pp. 10 – 16. Recuperado de
<https://www.revistacomunicar.com/pdf/comunicar1.pdf>

Gómez Vargas, M., Galeano Higueta, C. y Jaramillo Muñoz, D. A. (julio-diciembre, 2015). El estado del arte: una metodología de investigación. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 6(2), 423-442.

CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN MEDIADA POR WHATSAPP EN LAS FAMILIAS DE BUCARAMANGA

Nelson Javier Chacón Ramírez, Nelson.chacon.2013@upb.edu.co
Laura Rodríguez Ponce, laura.rodriguezp@upb.edu.co
Daniela Gómez Díaz, daniela.gomez.2014@upb.edu.co
Docente: Giovanni Bohórquez Pereira, giovanni.bohorquez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Los diversos avances tecnológicos que han creado la sociedad en red llegaron a la familia modificando las prácticas de comunicación en el interior de estas. Frente a esta realidad, la investigación se propone caracterizar la comunicación mediada por WhatsApp en las familias de Bucaramanga por medio de la descripción del proceso comunicativo propuesto por Lasswell (Mattelart, 2013) existente entre las familias nucleares y extendidas de la muestra; la determinación del acceso, el uso y la apropiación (Druetta & González, 2012) que tienen las familias frente a WhatsApp como canal de comunicación; y la identificación de experiencias comunicativas que se generan como efecto de la comunicación mediada por este aplicativo. Todo esto se logra respondiendo al enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptivo y a un diseño metodológico guiado por el interaccionismo simbólico, usando como técnicas de recolección de datos, el análisis documental, la entrevista semiestructurada y los grupos focales que permitirán analizar los datos por medio de la identificación de patrones y temas propuesto por Casilimas (1996) y Hernández (2008). Palabras Claves: Comunicación, familia, TIC, redes sociales, WhatsApp,

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Con la llegada del internet, los computadores y los teléfonos inteligentes la comunicación ha sufrido cambios en su forma, pues las innumerables innovaciones han creado espacios y tiempos relativos que se acomodan a las realidades de cada sujeto en particular. Dichos cambios han causado, de igual modo, que las relaciones sociales y afectivas se alteren significativamente, pues como lo menciona Castell (2005) lo que hace internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad,

construyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.

Además, es innegable que como lo afirma López (2007) hoy WhatsApp es una herramienta comunicativa imprescindible para establecer el lugar en que habitamos, lo que a su vez hace pertinente este estudio.

Adentrando en la familia, esta no ha sido ajena a esta realidad, pues las conversaciones e interacciones entre los miembros se han trasladado a los dispositivos electrónicos, fenómeno que le da relevancia a esta investigación, porque como lo afirma el Dane (2017) el 64,5% de los colombianos mayores a 5 años poseen un teléfono inteligente y el 66,4% usan la internet para el correo y la mensajería. Frente a esto, surge la pregunta problema: ¿Cómo se están comunicando las familias por medio de WhatsApp? para identificar y entender los roles, temas, frecuencias, horarios, lugares, fines y dispositivos que intervienen en la comunicación familiar.

3. OBJETIVOS.

Caracterizar la comunicación mediada por WhatsApp de las familias de Bucaramanga.

ESPECÍFICOS:

- Describir los elementos del proceso comunicativo presentes en la comunicación mediada por WhatsApp al interior de las familias de Bucaramanga.
- Determinar el acceso, uso y apropiación de las familias de Bucaramanga frente a la aplicación WhatsApp.

- Identificar las experiencias comunicativas generadas por el contenido que circula por WhatsApp en las familias de Bucaramanga.

4. REFERENTE TEORICO.

La globalización y los avances tecnológicos, en especial la internet y la aparición de los teléfonos inteligentes, han abierto caminos que hoy se transitan y llevan al hombre a la convivir en la sociedad en red, concepto que se define como “una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica estructurada en internet (Castell, 2005, p. 228)”.

No obstante, Barbero (2005) afirma que “hoy esas redes no son únicamente el espacio por el que circula el capital, las finanzas, sino también un ‘lugar de encuentro’ de multitudes de minorías y comunidades marginadas o de colectividades de investigación y trabajo educativo o artístico”, es decir, la sociedad en red más que mostrarse como un concepto meramente tecnológico y funcionalista, se plantea como una realidad que desafía el tiempo y el espacio al establecer relaciones en todos los contextos, incluyendo la familia.

La comunicación familiar entendida como el “proceso por el cual los integrantes de familia construyen y comparten entre sí una serie de significados que les permite interactuar y comportarse en su vida cotidiana”, Uribe (2006), responde a la estructura de ¿quién dice qué por qué canal a quien y con qué efecto?, planteada por el teórico funcionalista Harold Lasswell, lo que la reafirma como proceso comunicativo.

Es necesario aclarar que en esta investigación se asumirá para lograr una identificación y caracterización de los elementos que intervienen en todo proceso comunicativo: comunicador o emisor, mensaje, canal, audiencia o receptor y efecto.

Para iniciar, los padres y los hijos, como miembros de la familia nuclear (Sánchez, 2008) son los encargados de enviar y recibir los mensajes. Estos se caracterizan por la ambivalencia, pues asumen los roles de emisor y receptor en la comunicación familiar dependiendo el contexto y progreso del intercambio. No obstante, si se aborda el concepto de familia extendida (Sánchez, 2008) aparecen figuras como los abuelos, tíos y primos, que igualmente intervienen en el proceso comunicativo.

De igual modo, estos sujetos inician y guían la comunicación teniendo en cuenta las tres funciones, que el mismo Lasswell propone “a) la vigilancia del entorno, revelando todo lo que podría amenazar o afectar al sistema de valores de una comunidad o de las partes que la componen; b) la puesta en relación de los componentes de la sociedad para producir una respuesta al entorno; c) la transmisión de la herencia social; que más tarde Lazarsfeld complementa agregando la función de entretenimiento. (Mattelart, 2013, p. 31).

Al abordar el contenido como elemento del proceso comunicativo mediado por WhatsApp, se debe hacer referencia a un mensaje: multimedial (Salaverría, 2001) hipertextual (Orihuela, 2011); e interactivo (Alonso & Martínez, 2003).

Respecto al canal, WhatsApp es una “herramienta comunicativa imprescindible para establecer el lugar en que habitamos, que ha llegado a ser otra forma de interacción comunicativa, la cual se utiliza funcionalmente con fines referenciales y expresivos pero su uso más habitual es de carácter fático y performativo, López (2017).

Así pues, para entender cómo los padres e hijos se relacionan con esta aplicación, se deben abordar las categorías de: acceso, que está vinculado a la posibilidad de ofrecer recursos para todos los usuarios, es decir, permitirles la entrada o paso a los usuarios; uso, que se entiende como un ejercicio o práctica general, continua y habitual. Está ligado al uso cotidiano y a la utilidad/beneficio que proporcionan, es decir, cómo se aprovechan o emplean esos recursos a fin de obtener el máximo rendimiento al realizar ciertas actividades; y apropiación, que implica el dominio de un objeto cultural, pero involucra también el reconocimiento de la actividad que condensa ese instrumento y con ella los sistemas de motivaciones, el sentido cultural del conjunto. (Druetta & González, 2012,p, 6).

Y para terminar, los efectos que causa la comunicación mediada por WhatsApp en las familias, que ya han sido mencionados de manera general en otras investigaciones como la de Torrecillas, Vázquez, & Monteagudo (2017), quienes comentan que las TIC ayudan a la cohesión familiar siempre y cuando existan buenas relaciones favoreciendo la comunicación familiar más allá de los límites físicos del hogar y que a pesar de que perjudican en

ocasiones la comunicación directa entre los miembros de la familia, abren nuevos escenarios de comunicación caracterizados por la hiperconexión y la inmediatez.

5. METODOLOGIA.

La investigación responde al enfoque cualitativo, que en palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.9) “se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones”.

Así mismo, la indagación quiere examinar un tema poco estudiado como lo es WhatsApp en las relaciones familiares en el ámbito de Bucaramanga, lo que lo hace en un primer momento exploratorio y posteriormente descriptivo, toda vez que la información recolectada dará la posibilidad de mostrar de manera detallada las actividades y acciones que los integrantes de la familia realizan con este medio digital. De igual modo, se logra la descripción al querer ahondar y caracterizar este fenómeno que, aunque ha sido estudiado en otros países como España por Torrecillas, Vázquez, & Monteagudo (2017) y en ciudades colombianas como Bogotá por Vanegas (2016).

En cuanto al diseño metodológico, se recurrió al interaccionismo simbólico, pues permite identificar los elementos y características de la comunicación familiar mediada por WhatsApp en Bucaramanga. Además de querer investigar esencialmente los procesos de interacción a través de los cuales se produce la realidad social dotada de significado (Sandoval, 1996, p. 58).

Al ser una investigación cualitativa, el muestreo es no probabilístico y por conveniencia, porque la investigación pretende hacer un primer acercamiento a esta realidad. Todo lo anterior teniendo en cuenta que la población son los miembros de las familias nucleares de Bucaramanga, es decir: padres, madres e hijos.

Enfatizando en las técnicas de recolección de datos, plantean las siguientes: análisis de documentos, entrevistas semiestructuradas, y grupos focales que pretende contrastar las singularidades logradas en las entrevistas estructuradas, por medio de un ejercicio colectivo en donde todas las intervenciones resultan válidas, pues responden a la subjetividad de cada participante. (Sandoval Casilimas, 1996, p. 145). Se

propuso realizar 20 entrevistas semiestructuradas, 10 a padres de familia y 10 a hijos; 2 grupos focales.

La sistematización y análisis se hizo por identificación de patrones y temas a fin de identificar los elementos más reiterados en los sujetos abordados y obtener conclusiones frente al fenómeno.

6. RESULTADOS.

Luego de la aplicación de las entrevistas, cuya intención fue dar respuesta a los dos primeros objetivos específicos, se logró evidenciar lo siguiente: En cuanto al primer objetivo se han logrado identificar los elementos que intervienen en la comunicación familiar mediada por WhatsApp de la siguiente forma: Los padres de familia e hijos como emisores y receptores del proceso en las familias nucleares; el computador y el celular, preferiblemente, como los dispositivos desde los cuales se comunican; la aplicación WhatsApp en sus dos versiones, web y móvil como canal de comunicación; mensajes en sus distintos formatos como texto, notas de voz, imágenes y videos; y con efectos positivos por parte de los padres porque en la aplicación encuentran un espacio de control y vigilancia, y negativo para los hijos porque WhatsApp y otras plataformas han disminuido el tiempo que se comparte en familia.

Paralelo a esto como se planteó en los referentes teóricos, la familia extendida cobra relevancia en los grupos familiares que los entrevistados tienen en WhatsApp, y el número de miembros que ejercen los roles de emisor y receptor se amplía porque aparecen figuras como abuelos, tíos, primos e inclusive familiares que se desconocen en la realidad física.

Respecto a las categorías de acceso, uso y apropiación de la aplicación, los entrevistados en su mayoría acceden a WhatsApp por medio de sus celulares y conectados a una red Wifi y normalmente desde sus casas. Sin embargo, también están los que tienen planes de datos móviles en sus celulares y lo hacen desde donde estén.

“El tipo de conexión que más usamos es el wifi porque casi siempre permanecemos en la casa. Los datos son de vez en cuando, cuando es muy urgente y estamos fuera, pero de lo contrario, solo wifi” Nerly, hija de 21 años.

Así mismo frente al uso, afirman hacerlo por dos de los tres objetivos de los medios de comunicación: informarse y entretenerse por medio del contenido

que entre los miembros circula. Tanto padres como hijos manifiestan que la comunicación familiar por medio de WhatsApp se da principalmente por el deseo de conocer la ubicación, estado y hora de llegada de los demás miembros familiares, pues encuentran en la aplicación un medio para informar y estar informado de lo que acontece en sus cotidianidades.

“Lo que hablamos por WhatsApp es más que todo el bienestar de la otra persona, cómo ha estado, saludos, información del trabajo y del estudio, son muchas cosas.” Andrés, hijo de 19 años.

“Hoy en día WhatsApp es fundamental, tanto que ha cambiado totalmente la comunicación de la familia porque estamos en tiempo real, enterándonos de los acontecimientos de las personas que están lejos, por fuera” Jael, madre de 51 años.

Cerrando el segundo objetivo y referenciando la apropiación, los sujetos reconocen que los hijos son los que más conocen y usan esta red porque han tenido más contacto y experiencias con sus plataformas y aplicaciones, lo que a su vez ha desarrollado esas habilidades.

“Los que tenemos más conocimiento y sabemos usar más la aplicación somos mi hermana y yo porque quizás hemos tenido más acceso a la aplicación, en cambio mis papás son solo para información, para lo básico y ya” Laura, hija 20 años.

Finalmente, se sigue trabajando en la revisión conceptual y teórica del fenómeno que la investigación aborda, en particular los registros de proyectos relacionados con el tema en el ámbito nacional y local.

7. CONCLUSIONES.

Hasta lo recolectado y revisado, se puede indicar que la familia y las TIC, son cercanas y en particular el WhatsApp ha generado una forma dinámica de control, acercamiento e interacción en la virtualidad, pero ha reducido los espacios de comunicación física y presencial. Esto porque los integrantes jóvenes de la familia consultados reconocen que este medio los acerca a la familia, pero al mismo tiempo podría estar causando la pérdida de espacios y momentos de comunicación física y unión familiar.

Desde lo teórico se reiteran los componentes básicos de la comunicación y se suman los efectos que también genera. Por ejemplo, el contenido que circula en el aplicativo es diverso, pues abundan las cadenas de oración, notas de voz sobre el bienestar de cada miembro, fotos de años anteriores y cierto contenido político que abre debates y en algunos casos discusiones. Del mismo modo, resulta evidente la posibilidad de comparar la caracterización ya adelantada con otras redes sociales, poblaciones de otras regiones, entre otros criterios que podrían ampliar el entendimiento de este fenómeno social, consecuencia de la sociedad de la información.

8. BIBLIOGRAFIA.

Castells, M. (2005). Internet y la sociedad de red. Por Otra comunicación. Los media, globalización cultural y poder. Barcelona: Ed. Icaria-Intermón-Oxfam, 203 - 228 Pág 228.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Dane. (2017). Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la información y la comunicación - TIC en hogares y personas.

Druetta, D. C., & González, R. L. (2012). Jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de Internet en la vida académica. Chasqui (13901079), (117), 3-10.

Hernández., S., Roberto, Fernández., C., Carlos, Baptista., L., Pilar. (2010). Metodología de la Investigación, quinta edición, Mc.Graw Hill.

Mattelart, A., & Mattelart, M. (2013). Historia de las teorías de la comunicación.

López-Cantos, F. (2017). Whatsapp. Hábitos de uso y construcción de identidad visual con mensajería móvil.

Torreallas-Lacave, T., Vázquez-Barrio, T., & Monteagudo-Barandalla, L. (2017). Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. El profesional de la información (EPI), 26(1), 97-104.

Sandoval. Casilimas, Carlos. (1996). Investigación cualitativa. Icfes.

Uribe, S. G. (2006). Comunicación familiar: un mundo de construcciones simbólicas y relacionales. Universidad de Caldas.

JÓVENES DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA: PRÁCTICAS ESTÉTICAS Y COMUNICATIVAS DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA

Laura Fernanda López Peña, laura.pena.2014@upb.edu.co
Melissa Isabel Quiroz Prada, melissa.quiroz.2014@upb.edu.co
Docente: Giovanni Bohórquez Pereira, giovanni.bohorquez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación se propone determinar las prácticas estéticas y comunicativas que realizan los jóvenes votantes del área Metropolitana de Bucaramanga con el fin de contribuir al fortalecimiento de la participación política. La iniciativa surge a partir de reflexiones y recomendaciones del proyecto de investigación “Incidencia de los contenidos que circulan en redes sociales y mass media en la participación política y electoral de los jóvenes votantes, un estudio desde Santander y Norte de Santander”, a cargo de los docentes Giovanni Bohorquez Pereira y Olga Beatriz Rueda.

Con esta investigación se quiere visibilizar la dinámica social de los jóvenes y el uso que dan a la cultura para expresar sus ideas en lo político y, reafirmar su papel como actores sociales válidos desde las acciones políticas no tradicionales. La propuesta se ubica metodológicamente en el paradigma cualitativo (Casilimas, 1996), de tipo descriptivo-exploratorio con enfoque fenomenológico y elementos etnográficos, y del interaccionismo simbólico. Se acude a las técnicas de revisión documental, entrevistas semiestructuradas y observación participante. Para el ejercicio se establece como muestra poblacional jóvenes votantes de 18 a 26 años que residan en el área Metropolitana de Bucaramanga y que hacen parte de prácticas estéticas como: muralismo, literatura, colectivos culturales, música y expresiones artísticas.

Con lo hallado se espera presentar de manera integral la forma en que se desarrolla su trabajo y la incidencia en las relaciones internas y del entorno con el fin de evidenciar la existencia de colectivos dedicados a este tipo de acciones; además, se busca demostrar la actividad política de los jóvenes a través de prácticas estéticas. Desde esta propuesta se convierten en mecanismo comunicativo para entender la presencia de otras formas del quehacer político.

Palabras clave: Participación, política, comunicación, jóvenes, prácticas estéticas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Desde lo electoral existen datos que demuestran la apatía al sufragio por parte de este segmento poblacional. La Registraduría del Estado Civil (2017) señala que de 35 millones 875 mil 747 ciudadanos aptos para votar, 5 millones 740 mil 120 son jóvenes y de ellos acuden a las urnas solo 574 mil. Sin embargo, está claro que la participación no puede ser medida exclusivamente por el uso de mecanismos de acción democrática tradicionales y es aquí donde aparecen espacios en lo que la representación política se evidencia a través de expresiones de carácter estético y cultural.

Por eso surge la necesidad de realizar investigaciones que permitan conocer la importancia de las acciones políticas de los jóvenes, además, reconocer su ejercicio desde nuevos escenarios, enmarcados en la pregunta problema, ¿cuáles son las prácticas estéticas y comunicativas que realizan los jóvenes de Bucaramanga y su Área Metropolitana que contribuyen al fortalecimiento de la participación política?

Esta investigación retoma en la academia un espacio para discutir el ejercicio de comunicación política y cultura. Comprender el acto comunicativo desde la realidad social de los jóvenes será un trabajo del cual se pueden nutrir para nuevas investigaciones en este campo. Autores como Feixa, Castillo, Molina y Reguillo retoman la discusión de la transformación del rol de los jóvenes y del interés por narrativas diferentes para hacer presencia política y social en el país.

Abordar los procesos comunicativos que desarrollan los colectivos y tener en consideración el impacto que tienen los formatos generados a través de este tipo de procesos, que son equiparables a ciclos comunicativos horizontales con el resto de la sociedad y especialmente, con el Estado. Ahora, revalidar y mantener vigente a los jóvenes en el escenario de lo público y lo político es un argumento más que resalta en este ejercicio investigativo. Por ello el tema desde el cual se enuncia el problema investigativo, es reconocer la participación política de los jóvenes desde su accionar social-cultural, en Bucaramanga e intentar comprender el contexto en el que se desarrollan, en palabras de Diana Uribe (2017), descubrir, identificar y reconocer “la gente que intentó cambiar el mundo”.

3. OBJETIVOS.

Determinar las prácticas estéticas y comunicativas que realizan los jóvenes votantes de Bucaramanga y su Área Metropolitana que contribuyen al fortalecimiento de la participación política.

Específicos:

- Establecer desde lo histórico las prácticas estéticas y comunicativas que han liderado los jóvenes del AMB tales como protesta, movimientos estudiantiles, movimientos culturales, entre otros.
- Caracterizar los hechos, escenarios y expresiones culturales actuales a los que recurren los jóvenes para visibilizar y exponer sus ideas en lo político y social en Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- Analizar los planteamientos ideológicos y las prácticas estéticas y comunicativas de los jóvenes del AMB en los años setenta y en la actualidad entorno a la participación política.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Desde el mundo antiguo, hasta la actualidad los jóvenes han estado presentes en la sociedad como integrantes importantes, textos como el de Santillán y González (2016) registran cómo surge el interés por este segmento poblacional clave en la construcción social. En 1914 Walter Benjamín, revisó el rol social del joven dentro de la cultura e incentiva al interés por lo público. Durante el siglo XX se desarrollarán investigaciones en Latinoamérica sobre el papel cambiante del joven en la cultura y su participación en las dictaduras.

En Colombia fue hasta 1997, con la Ley de la Juventud que se reconoció al joven como sujeto social en el ejercicio ciudadano responsable y transformador, lo que inspirará a diferentes grupos a movilizarse en actividades simbólicas, para reforzar su presencia en la esfera pública. “Estos lenguajes de los jóvenes conducen a apostarle a ese nuevo paradigma en el cual existen “nuevas maneras de pensar sobre nosotros mismos, nuestra relación mutua y la sociedad en la que vivimos” (Escobar, 2009, p.115).

Según Lull, estos actos simbólicos son precisamente los que se sustentan en la cultura y en el contexto de la comunicación, lo que se conoce como la naturaleza comunicativa de la cultura (1997). En el debate de la relación, comunicación, cultura y política se ha expuesto que, a pesar de las concepciones simplistas, se destaca que los sujetos son precisamente sujetos culturales complejos, los cuales se comprenden dentro de una sociedad y sus prácticas en lo político (Alfaro, R. M. 2000).

Y es precisamente en el ejercicio político que los jóvenes tomarán la experiencia estética como vínculo para problematizar lo común y sus identidades (Mejía Velásquez, 1994). Ibeth Molina en su libro, resalta todo el andamiaje creativo que ellos realizan del análisis de la cotidianidad, “es esta práctica estética como una característica explícita de lo político, pues la pretensión de estos agentes no es construir otras estructuras de poder, sino un flujo dinámico de crear-acción, como devenir que se produce de otros ámbitos en su experiencia de vida como agentes singulares que establecen un horizonte en colectivo”.

Estas prácticas abarcan desde el reconocimiento del territorio (Feixa, 1998) hasta acciones colectivas que buscan enfrentarse a una situación social (Castillo, 2016), en ella entran expresiones culturales y sociales como: los movimientos estudiantiles, los grupos de estudio, la música, el teatro, el grafiti y la literatura.

Desde los actos se sustentarán maneras alternativas de participación política, la cual se asume como un ejercicio en escala que implica involucrarse democráticamente sustentado en el quehacer ciudadano o democracia real (Botero Gómez, 2008). Ahora, desde Sears (1987, p. 166) la participación política se define “como cualquier tipo de acción realizada por un individuo o grupo con la finalidad de incidir en los asuntos públicos” por ello, en este proceso investigativo se incluyen los actos

tradicionales, pero también, se reconocen las huelgas, manifestaciones como alternativas de participación política.

5. METODOLOGÍA.

La investigación se propone desde el enfoque cualitativo (Casilimas, 1996) determinar las prácticas estéticas y comunicativas de los jóvenes del área metropolitana de Bucaramanga. Para esto opta por un modelo de corte **fenomenológico** con elementos etnográficos y del interaccionismo simbólico, que aborda las expresiones socio-culturales y considera a los jóvenes como un fenómeno de estudio (Feixa, 1998) cargado de símbolos que se entienden como parte de la forma de vida e interacción entre el grupo poblacional que se va a estudiar.

De alcance descriptivo-exploratorio se define como muestra poblacional a los jóvenes votantes, mayores entre 18 y 26 años que residan en el área metropolitana de Bucaramanga y, que tienen participación en prácticas estéticas como: muralismo, literatura, colectivos culturales, música y expresiones artísticas; categorías definidas gracias a la revisión documental.

Posteriormente, la descripción del fenómeno se da por medio de entrevistas semiestructuradas, grupos focales e instrumentos propios de la observación participante. Por otro lado, las categorías simbólicas de los colectivos y las prácticas estéticas son abordados mediante técnicas del interaccionismo simbólico y la etnografía tales como: historias de vida y entrevistas semi estructuradas grupales.

Finalmente, el proyecto se propone visibilizar este tipo de prácticas estéticas mediante la realización de un producto audiovisual que dé cuenta de los escenarios, acciones y expresiones culturales de tres colectivos que representen la diversidad y el trabajo político desde sus prácticas estéticas y comunicativas en Bucaramanga y su área metropolitana.

6. RESULTADOS.

A partir de las categorías definidas por Tarazona (2016) se identificaron diferentes acciones en los jóvenes de Bucaramanga desde los años 60 y 70 que revelan la presencia de éstos como actores políticos en el plano regional, una de ellas se da el 7 de julio de 1964, 'La Marcha del Triunfo'. La realización de este tipo de acciones tuvo como inicio la formación de distintos grupos de estudio, con sede central en la

UIS, dedicados a revisar y debatir los textos más importantes de la época, con apoyo en expresiones artísticas tales como la música, el teatro y los murales para expresar el inconformismo que sentían los jóvenes y un marco de referencia propio. La simbología e identificación revolucionaria estaba presente en la cotidianidad, la movilización política encontraba gran influencia y acogida. Una influencia que no ha mermado con el paso de los años, en la actualidad la capacidad de movilización de los jóvenes bumanguenses se ha hecho notoria en la participación a la Marcha por el Orgullo Gay el 24 de junio de 2017, la Marcha contra recorte al presupuesto de ciencia el 24 de agosto y la Marcha por el agua el 2 de octubre del mismo año. Reconociendo, además, organizaciones juveniles como la MANE. Por otro lado, los esfuerzos investigativos han dado indicios de colectivos en la actualidad como el Colectivo "La Panela" en Piedecuesta, que a partir de tres líneas de trabajo moviliza social y políticamente jóvenes de este municipio desde la música y la participación en actividades ambientales. Este Colectivo que desde 2014 se perfila como un espacio de acción en Piedecuesta y una herramienta de identificación con la cultura e idiosincrasia del municipio, junto a otras expresiones artísticas como grupos graffiteros, y jóvenes dedicados a concientizar políticamente a la sociedad desde espacios culturales como el teatro, la danza y las puestas en escena desde el anonimato social o la academia.

7. CONCLUSIONES.

Al revisar la bibliografía, se concluye que a partir de la década de los 60 y 70 se concibe al joven universitario como militante ideológico radical, inmerso en dictaduras militares, en los años 80 frente a la crisis económica el joven se convertirá en un segmento poblacional que necesita atención, nacen pandillas juveniles y se formulan políticas públicas y observatorios de la juventud en los países Latinoamericanos para hacer frente a la situación, finalmente en 1990 se reconoce la energía creativa de los jóvenes en la sociedad, se entendiéndolo como un ciudadano, se traslada a la política de la cultura juvenil. El reconocimiento de prácticas estéticas en el Área Metropolitana de Bucaramanga tales como los colectivos sociales, manifestaciones artísticas y grupos de estudio supone que lo político por la vía de la experiencia estética permite una mayor reflexión sobre lo social, lo cual abre el espacio para el debate sobre el escenario de lo político, colectivos como el Colectivo "La Panela" ayudan a estimular la reflexión

sobre el papel del joven en su comunidad, resignifican el lenguaje y apelan a otro tipo de discurso y narrativas diferentes para hablar de lo político y social. La partición política no se puede reducir a ejercer los mecanismos de participación democrática, en el caso colombiano, que, si bien hacen parte del proceso para ser ciudadanos participantes, activos y autónomos, no contienen la participación política, por eso el joven se perfila como un actor social válido y creíble.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Botero, P, Torres, J & Alvarado, S. (2008). Perspectivas teóricas para comprender la categoría participación ciudadana-política juvenil en Colombia. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Vol. 6 no. 2 jul-dic 2008, 48. 2017, septiembre 2017, De Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO Base de datos. Feixa, C., Oliart, P. (2016) De jóvenes mapas y astrolabios. En: FEIXA, Carles et al. Juvenopedia. Mapeo de las juventudes iberoamericanas. Barcelona: Servicie, S.L. p.13-35. Margulis, Mario. (1998) "Viviendo a toda" Jóvenes, territorios culturales y nuevas. Molina, I. (2017). Lo público. Bucaramanga, Colombia: Ediciones Universidad Santo Tomás de Aquino. Tarazona, A. (2016). Memorias de una época. El movimiento estudiantil en Colombia en los años sesenta y setenta del siglo XX. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Universidad Central, 1998. universitarios, N°36, 117 – 129.

ANÁLISIS DE LA NARRATIVA AUDIOVISUAL DE LA SERIE WEB LAS MISSES

Carolina Cabrera, deysi.cabrera.2014@upb.edu.co
Docente: Fidel Sánchez Rincón, fidel.sanchez@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Con el surgimiento de las series web dentro del contexto de la cultura audiovisual contemporánea se evidencia su hibridación con las narrativas audiovisuales englobadas en la convergencia digital. Esto ha generado cambios tanto en las formas de producción de los relatos seriados como de su consumo y circulación pero a la par también han surgido nuevos contenidos que no forman parte de la narrativa de los medios audiovisuales tradicionales. Esa aparente libertad de tratar temas con otros enfoques ha permitido explorar contenidos que no están presentes en las parrillas de programación. En Colombia, la serie web “Las Misses” explora mediante la parodia y el humor la situación de la salud en el país cuestionando al mismo tiempo los conceptos establecidos de la belleza femenina. Además, agrega una participación activa por parte los seguidores ya que tienen la opción de intervenir en el desarrollo de la trama.

Tras reconocer la relevancia del fenómeno antes mencionado se busca determinar la narrativa audiovisual de esta serie web mediante un análisis audiovisual con un enfoque cuantitativo buscando las características de la serie en cuanto a la tipología de los personajes, estructura narrativa incluyendo unas entrevistas a los creadores de la serie que permitan conocer en profundidad las estrategias de su producción y circulación. Como resultados preliminares de la investigación se encuentra que la serie web aborda una gama de temáticas como el uso de drogas, la vida callejera y los temas LGTBI, mediante apelando a una hibridación de géneros tipo dramedy y realizada con un bajo presupuesto en comparación a las producciones televisivas.

PALABRAS CLAVES: Web serie, Youtube, Narrativa Audiovisual, Las Misses Colombia, Comunicación Digital, dramedy

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La emergente sociedad digital basada en la Internet surge de la necesidad de intercambiar información, en su primer momento datos militares y en segundo académicos. Todo con el fin de ofrecer una red unificadora capaz de reducir las distancias físicas y temporales de los procesos comunicativos. Lo anterior se evidencia en la existencia de múltiples redes virtuales que otorgan diversas plataformas capaces de suplir las nuevas necesidades de los usuarios, generando la migración de los medios tradicionales hacia nuevos espacios virtuales como lo hace la televisión, del mismo modo, con la disponibilidad de estas nuevas plataformas cibernéticas se hace posibles producciones diferentes como las webs series.

Los productores de series web además de generar contenido con bajo presupuesto, le apuestan a temáticas controversiales como el uso de drogas, la vida callejera y los temas LGTBI, usando una narración cotidiana, sin escenarios elaborados que logran una hibridación de formatos, narrativa y economía, digna de analizar, según Fernando Montoya (Sánchez, 2017) a favor de generar más investigaciones audiovisuales en torno de las series web.

Para concluir, el objetivo de este proyecto de investigación es analizar el fenómeno actual de la web series, aplicado a un caso colombiano correspondiente a Las Misses, generando desde la academia un espacio para identificar la unidad narrativa, caracterizar los elementos y características del género, al igual, examinar los recursos utilizados en este formato emergente caracterizado por productores independientes o principiantes que están explotando las diferentes plataformas audiovisuales de la red con temáticas omitidas por las producciones televisivas y del mismo cine.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Analizar la narrativa audiovisual de la serie web Las Misses en su primera temporada.

Objetivos específicos

- Identificar las unidades narrativas audiovisual de la serie web Las Misses primera temporada.
- Caracterizar los elementos del género y formato audiovisual de la serie web Las Misses primera temporada.
- Examinar los recursos utilizados en la creación de los contenidos de la serie web Las Misses primera temporada.

4. REFERENTE TEORICO.

Se toma como referente en el tema de la comunicación digital la convergencia digital expresada en la hibridación de los diferentes “soportes, canales, lenguajes, narrativas” de acuerdo a Marta-Lazo, (2016). En este contexto el surgimiento y desarrollo de las series web se inscriben como parte de la cultura pop, Guarinos y Sedeño (2013) entendida como “la cultura mainstream”.

5. METODOLOGIA.

El problema de investigación establecido busca identificar la narrativa audiovisual de una serie web eligiendo como objeto de estudio “Misses Colombianas” serie web de producción nacional que representa el impacto de los nuevos formatos audiovisuales en el país. Se aplican características del enfoque cuantitativo debido a su estructura rígida, esencial y probatoria según el libro Metodología de la Investigación (Hernández. Fernández y Bautista, 2014), que dará las pautas necesarias para identificar la narrativa audiovisual de la serie antes mencionada. De igual forma, es necesario no omitir factores propios de la metodología cualitativa al incluir datos sobre el activismo del receptor en la creación de la Webserie con sus casos y quejas de la vida real que hacen parte de los capítulos, además, la realización de una entrevista a profundidad con los productores y directores del proyecto.

6. RESULTADOS.

Selección de muestra

En la muestra seleccionada se analizaron los siguientes ítems: Guion y Dirección, Productor ejecutivo, Director/Realizador, Empresa Productora, Género, Año de producción, Temporada, Nombre del capítulo, Episodio, Duración, Fecha de Publicación, Visitas, Comentarios, Me gusta, No me gusta, Plataforma Divulgación, Tipo de usuario, No. Personajes, Tipo de personaje, Locaciones y si cada capítulo es auto conclusivo.

Diseño de la matriz para la recolección de datos

Mediante una matriz de análisis se clasifica la muestra, la caracterización de los personajes y el desglose de cada capítulo que se desarrolló bajo los tres conceptos y a su vez cada uno de estos se subdividen en características específicas dando como resultado.

General: Productor, Episodio, Género, Sinopsis, Trama principal, Duración, FECHA DE PUBLICACIÓN, VISITAS, COMENTARIOS, ME GUSTA, NO ME GUSTA y Localización

Tratamiento Audiovisual: Narrador Planos en %, Número de escenas, Tipo de escenas en %, Referencias Citas, Manejo del sonido %, Tipo de narración.

Personajes: Número de personajes, Personaje Principal y Personajes secundarios.

Los datos recolectados hasta la fecha revelan un fenómeno evidente en todas las series web o seriados publicados en plataformas virtuales, que se refiere a una gran cantidad de vistas en su primer capítulo/episodio y luego disminuyen sustancialmente hasta su última publicación. En el caso de Las Misses Colombia se comienza con 40 mil 094 vistas en su primer episodio y termina con 1 mil 180 vistas en su último episodio.

La misma tendencia se evidencia en los comentarios y reacciones a favor o en contra (like o no like).

Se espera la entrevista con los productores de la serie web para obtener más resultados, ya que para esta investigación se plantea una socialización de los datos encontrados con los productores, debido a que para mayor alcance en el análisis de los datos se hace necesario el acoplamiento de las dos vistas (investigador. creador).

7. CONCLUSIONES.

Las conclusiones más relevantes encontradas hasta el momento son:

Las productoras independientes que publican en plataformas como Vimeo y Youtube ven una oportunidad de llegar a una audiencia porque tiene flexibilidad para la creación de contenidos que salen de la necesidad de la producción comercial y exploran temáticas donde se visibilizan comunidades que generalmente no tiene representación en los grandes medios. Así, se desmonopoliza la producción de contenidos y se ve una nueva gama de temáticas como el uso de drogas, la vida callejera y los temas LGTBI, mediante una hibridación de géneros y apelando al dramedy en tono de parodia, producciones realizadas con un bajo presupuesto en comparación a las producciones televisivas tradicionales.

8. BIBLIOGRAFIA.

Arnaíz, S. (s. f.). La inserción del discurso del receptor en la narrativa transmedia: el ejemplo de las series de televisión de ficción. *Historia y Comunicación Social*. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/8109550e5e28c15df177f34bde7781cd/1?pqorigsite=gscholar&cbl=85374>

Barrero Tiscar, A. (2012). TIC, movilización ciudadana y democracia: el papel de las redes sociales. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3936726>

Bernal, Ó., & Gutiérrez, C. (2012). La salud en Colombia: Recuperado de <http://repositorio.uniandes.edu.co/xmlui/handle/1992/15453>

Betancur, J. I. ., & Herrera, E. . (2011). La imagen y su papel en la narrativa audiovisual.

Candón, M., J. (2013). Toma la calle, toma las redes: el movimiento# 15M en Internet.

Cossia, L. (2013). Sobre usos y funciones de la sátirapolítica gráfica, Rosario.

Costa Sanchez, C., & Piñeiro Otero, T. (2012). Nuevas narrativas audiovisuales: multiplataforma, crossmedia y transmedia. El caso de Águila Roja (RTVE). *Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10(2), 102. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i2.156>

Fajardo Fajardo, C. (2001). *Estética y postmodernidad: nuevos contextos y sensibilidades* (1. ed). Quito: Ed. Abya-Yala.

Garcia, F., & Rajas, M. (2011). *Narrativas audiovisuales :el relato*. Madrid: Fragua.

García Ponce, D., & Smolak-Lozano, E. (2012). La narrativa audiovisual en los entornos virtuales de ocio: la recreación del mundo propio. En I Congreso Internacional de la Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales (Red INAV). Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Recuperado de <http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n10/mesa6/088>.

[La_narrativa_audiovisual_en_los_entornos_virtuales_de_ociola_recreacion_del_mundo_propio.La_saga_Bioshock.pdf](#)

Guarinos, V., & Sedeño, A. (Eds.). (2013). *Narrativas audiovisuales digitales: convergencia de medios, multiculturalidad y transmedia*. Madrid: Fragua.

Guerrero, M. (2014). Webs televisivas y sus usuarios: un lugar para la narrativa transmedia. Los casos de "Águila Roja" y " Juego de Tronos" en España. *Comunicación y sociedad*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-252X2014000100010&script=sci_arttext&lng=pt

Hernández Mirón, J. L. (2010). *Manifestaciones de la estética posmoderna en la aparición y desarrollo del microrrelato*. UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO DE MADRID.

Hernández, P. (2011). Las Webseries: Evolución y Características de la ficción española producida para Internet. *Revista Faro*, 13 valparios, Chile. Recuperado de <http://www.upla.cl/revistafaro/n13/art09.htm>

Kriesi, H. (1995). *New Social Movements in Western Europe: A Comparative Analysis*. U of Minnesota Press.

Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0100_1993]. (s. f.). Recuperado 22 de abril de 2018, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html Luján, F. . (2004). La reforma a la ley 100 de 1993 ¿Un cambio sin mapa y sin brújula? *Revista Gerencia y Políticas de Salud*.

Marta-Lazo C. & Gabelas Baroso, A. (2016). Comunicación digital: Un modelo basado en el Factor R-elacional. Editorial UOC.

Marcos, S. . (s. f.). Foros en páginas web: un instrumento de análisis de la recepción de series de ficción históricas. El caso de La Señora. Comunicación y Medios. España. Recuperado de <https://semanariorepublicano.uchile.cl/index.php/RCM/article/view/43022>

Morales, F., & Hernández, P. (2012). La webserie: convergencias y divergencias de un formato emergente de la narrativa en Red. Navarro, J. S. (2006). Narrativa audiovisual. Editorial UOC.

Pascual, J. A., & Telo, A. R. (2011). Comunicación audiovisual digital: Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas. Editorial UOC.

Pérez y Soto Domínguez, A., Flórez Pinilla, K., & Giraldo García, F. (2017). Regulación de la salud en Colombia: un problema de información secuestrada. *Papel Político*, 22(1), 105. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.papo22-1.rscp>

Porta, D. della, & Diani, M. (2011). Los movimientos sociales. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Ramírez Silgado, E. M. (s. f.). Análisis de la narrativa audiovisual de la serie web Deja vu (Trabajo de grado). Universidad Pontificia Bolivariana, 2014. Rodríguez, J. M. C. (2014). RETOS PARA INVESTIGAR EL APRENDIZAJE Y LAS NARRATIVAS FICCIONALES TRANSMEDIA.

Manuel-Corona.pdf (Perú). Recuperado de <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/wpcontent/uploads/2013/12/ALAIC>

Sánchez Ríos, J. A. (1999). Sincronía entre formas sonoras y formas visuales en la narrativa audiovisual. *Revista Latina De Comunicación Social*. Tafur Calderón, L. A. (1996). El sistema de salud de Colombia después de la Ley 100. *Colombia Médica*, (vol.27 N°1). Recuperado de <file:///C:/Users/carol/Downloads/16-35-1-PB.pdf>

Vilches, L. (2014). Convergencia y transmedialidad. La ficción después de la TDT en Europa e

Iberoamérica. Signo y Pensamiento. Signo y Pensamiento. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/4e9d80091cffd33f9b4fec760b188f6b/1?pqorigsite=gscholar&cbl=1216381>

ARTÍCULOS

SECCIONAL MONTERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

ESTRATEGIA DE EDU-ENTRETENIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE POSIBLES EMBARAZOS EN ADOLESCENTES Y SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Óscar Vargas Mejía, oscar.vargasm@upb.edu.co

Miguel Ángel Pinto, migue201@gmail.com

Valentina Bedoya, valentinabs@hotmail.com

Odette Ramos Rodríguez, oraro96@hotmail.com

Gipsy Guerra Ayazo, guerragipsy@gmail.com

Camila de Jesús Zuluaga Pérez, camizuper@hotmail.com

Docente María Cecilia Pérez Berrocal, maria.perezb@upb.edu.co

Docente Julián David Vélez Carvajal, julian.velezc@upb.edu.co

Programa de Comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

“Buena Nota” es una estrategia de edu-entretenimiento que surge de varios proyectos de investigación que tienen como propósito establecer las características para el diseño de estrategias de intervención en edu-entretenimiento que permitan prevenir posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la ciudad de Montería, Córdoba. En una primera instancia se diseña un magazine radial, luego uno televisivo y por último una Fan page. El semillero Formas y Formatos, de la facultad de Comunicación Social Periodismo de la Universidad Pontificia Bolivariana Sede Montería, tomando como referencia estas investigaciones y atendiendo a que los productos se encuentran como propuestas, lleva a la materialización la creación de estos productos, produciendo entonces el magazine radial y televisivo así como la Fan page “Buena Nota”, como estrategia de edu-entretenimiento para la promoción de los derechos sexuales y reproductivos de adolescentes en la ciudad de Montería – Córdoba.

Como objetivo general, proponen describir las características para el diseño de estrategias en edu-entretenimiento que permitan prevenir posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la ciudad de Montería, Córdoba. Como objetivos específicos se propone: a) Identificar las normas sociales y actitudes de los jóvenes relacionadas con la posibilidad de ocurrencia de embarazo en adolescentes; b) Reconocer las habilidades e intenciones de los jóvenes relacionadas con la posibilidad de ocurrencia de embarazos en adolescentes; y c) Establecer los componentes del modelo de la eventual intervención de una estrategia de edu-entretenimiento que apunte a la prevención

de posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la ciudad de Montería. La metodología de investigación es de tipo cualitativo por cuanto se apuesta por la comprensión de los fenómenos sociales a través del abordaje de los significados construidos socialmente. Este enfoque se complementa con la metodología *PCI - Media Impact* - que propone la construcción de estrategias de edu-entretenimiento tomando como base criterios de la comunicación.

Palabras claves: embarazo adolescente, magazine, PCI – Media Impact, Fan page.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En el departamento de Córdoba, y su capital Montería, se presenta de igual forma un incremento en las problemáticas que a nivel de familia y sociedad se advierten en todo el país. Uno de los aspectos que se ha incrementado es la ocurrencia de embarazos en adolescentes. De acuerdo al Diagnóstico socioeconómico de Plan de Desarrollo Departamental se encuentra que en el año 2007 se embarazaron en el departamento de Córdoba 1.587 menores de las cuales 242 son niñas entre los 10 y 14 años y 1.345 adolescentes entre los 15 y 17 años, considerando que la cifra de los embarazos reportada no coincide con la realidad, ya que este dato corresponde únicamente a las niñas y adolescentes que asistieron al control prenatal en las IPS del departamento. Profamilia reporta altas tasas de embarazo en adolescentes entre los 15 y 17 años, particularmente en las zonas rurales y preocupante abandono de los recién nacidos por parte de sus madres adolescentes, esto a causa de un desconocimiento y poca

aplicación de métodos de planificación. (Plan de Desarrollo Departamental de Córdoba 2008-2011, 2008)

Las complejas y apremiantes situaciones que actualmente enfrentan los adolescentes en Montería, relacionadas con la ocurrencia de embarazos en la adolescencia, evidencian que para la prevención de estos, se piense en la utilización de una de las estrategias más innovadoras en el ámbito de la comunicación para el cambio social y la comunicación en salud, el edu-entretenimiento (EE), que según el académico de medios holandés Martin Bouman, puede ser definido como "el proceso de diseñar e implementar una forma mediada de comunicación con el potencial de entretener y educar a las personas, en el objetivo de mejorar y facilitar las diferentes etapas del cambio pro-social (de comportamiento)" (Bouman, 1999: 25).

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características para el diseño de una estrategia de intervención en edu-entretenimiento que permita prevenir posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la Ciudad de Montería – Córdoba?

Este proyecto de investigación, se justifica por las siguientes razones: a) desde el punto de vista de la generación de nuevo conocimiento, establece una relación entre edu-entretenimiento y prevención de posibles embarazos en adolescentes como estrategia educativa y comunicativa; b) con respecto a la innovación social y cultural, se posiciona el edu – entretenimiento como una estrategia de auto – reconocimiento que permite evidenciar factores que hacen propensos los embarazos en adolescentes; y c) este proyecto aporta al campo del conocimiento de la comunicación social en la medida en que articula la comunicación con la educación y la cultura para generar procesos de cambio social.

Con la implementación de estrategias de edu-entretenimiento para prevenir posibles embarazos en adolescentes en el sector de Mocarí de la ciudad de Montería, se estarían combinando el entretenimiento con la educación de manera integrada, en un producto diseñado para medios, con el fin de educar las audiencias en la integración de formatos, contenidos y lenguajes específicos que contribuyan al empoderamiento de audiencias, que en este caso son los adolescentes, para enfrentar esta situación que se da en un alto porcentaje en su comunidad.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: describir las características para el diseño de estrategias en edu - entretenimiento que permitan prevenir posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la ciudad de Montería, Córdoba.

Objetivos específicos se propone:

- a) Identificar las normas sociales y actitudes de los jóvenes relacionadas con la posibilidad de ocurrencia de embarazo en adolescentes.
- b) Reconocer las habilidades e intenciones de los jóvenes relacionadas con la posibilidad de ocurrencia de embarazos en adolescentes.
- c) Establecer los componentes del modelo de la eventual intervención de una estrategia de edu - entretenimiento que apunte a la prevención de posibles embarazos en adolescentes del sector de Mocarí en la ciudad de Montería.

4. REFERENTE TEORICO.

La perspectiva teórica de este proyecto de investigación se ubica en la corriente de pensamiento denominada Comunicación para el Cambio Social. Esta propuesta, proveniente de enfoques de carácter participativo, plantea la necesidad de facilitar un proceso interactivo y participativo, donde el dialogo, el debate público y la acción colectiva se articulan para propiciar procesos de cambio social, definidos por la comunidad y orientados a mejorar el bienestar de sus miembros.

Adolescencia

Para los intereses de este estudio se considera la adolescencia como un proceso de desarrollo que se lleva a cabo en tres etapas o momentos que se distinguen por cambios en el desarrollo cognitivo, emocional, social y moral que experimentan las personas y que difieren en función del contexto sociocultural en el que viven: Adolescencia temprana de los 10 a los 14 años, media de los 15 a los 17 años y tardía de los 18 a los 20 años. (Papalia, 2009)

En este mismo orden de ideas, es importante mencionar la definición propuesta por Langer,

Zimmerman, Warheit y Duncan (1993) y Gage (1998), (citados en Vargas, Henao y González, 2005), según la cual adolescencia es una época en la que los jóvenes, por primera vez en su vida, enfrentan la responsabilidad de tomar decisiones que tienen consecuencias importantes para su salud y la de sus parejas.

Embarazo adolescente

Se considera como embarazo adolescente al estado de gravidez de una joven, ocurrido entre los 10 y los 19 años de edad. Christian Aid (2001) plantea que las madres adolescentes son responsables del 10% de los partos en el mundo, pero no todos esos embarazos son siempre no deseados. Muchas de las adolescentes casadas se embarazan porque quieren tener una familia.

Edu-entretenimiento

Thomas Tufte plantea que “el edu-entretenimiento es el uso del entretenimiento como una práctica comunicacional específica generada para comunicar estratégicamente respecto de cuestiones del desarrollo, en una forma y con un propósito que pueden ir desde el marketing social de comportamientos individuales en su definición más limitada, hasta la articulación de agendas en pos del cambio social liderada por los ciudadanos y con un propósito liberador” (Tufte 2005).

Los procesos de edu-entretenimiento se caracterizan por tener tres elementos claves, estos son: soporte teórico, soporte investigativo y participación de la audiencia. A nivel teórico, el edu-entretenimiento se apoya en elementos como observación, modelamiento, refuerzo de mensajes, eficacia colectiva e individual, diálogo, debate público y movilización social. A nivel investigativo se apoya en procesos de investigación formativa, de monitoreo y evaluación, que facilitan la revisión constante de contenidos y mensajes y la evaluación de proceso e impacto. El involucramiento de miembros de la audiencia garantiza que sus realidades, miedos, esperanzas e imaginarios nutran el proceso y reflejen sus normas sociales y culturales, incrementando la sensación de realismo de las historias que hacen parte de la propuesta. (Tufte 2004).

5. METODOLOGIA.

- Técnicas de investigación cualitativas para la recolección, validación, análisis y diseño.
- Enfoques que promueven la comprensión de los fenómenos sociales a través de una mirada científica, pero que no pierde el carácter humanista.
- Grupos Focales y entrevistas para obtener la información que se categorizó y agrupó.
- La planeación participativa de las características de la estrategia se trabajó con base en la propuesta que PCI – Media Impact tiene sobre la construcción de una malla de valores:

- Asuntos educativos

• Valor positivo

• Antivalor

- Proceso de preproducción, producción y post producción de los capítulos del magazine radial y televisivo, así como del material audiovisual publicado en redes sociales (Fan page, Instagram) de “Buena Nota” como producto de una estrategia de Edu-entretenimiento.

6. RESULTADOS

Clasificación y categorización de las respuestas en Asuntos Educativos

- Adolescentes hombres y mujeres de la ciudad de Montería están desinformados y desinteresados en temas relacionados con asuntos sexuales y reproductivos.
- Hombres y mujeres adolescentes del sector de Mocarí de la ciudad de Montería, desconocen los servicios sobre salud sexual y reproductiva prestados por las entidades de salud y afirman adquirir poca información sobre la temática por parte de las instituciones educativas
- Iniciar relaciones sexuales a temprana edad, no siendo conscientes de las consecuencias de sus actos.

-Elaboración de la malla de valores (positivos y negativos), con sus asuntos educativos.

-Diseño de estrategias de edu-entretenimiento sobre salud sexual y reproductiva para promover la prevención de embarazos en adolescentes.

-Realización de productos comunicativos audiovisuales sobre salud sexual y reproductiva para promover la prevención de embarazos en adolescentes y divulgación a través de medios de comunicación, plataformas digitales y redes sociales.

Productos:

- Magazín radial “Buena Nota”
- Magazín televisivo “Buena Nota”
- Productos audiovisuales e información para redes sociales:

Facebook página del Semillero Formas y Formatos (SemilleroYf Upb) y Fan Page “Buena Nota” (Buena Nota. Comunidad).

Instagram cuenta (buenanotafyf)

7. CONCLUSIONES.

Los adolescentes participantes en la investigación, si bien perciben que tener relaciones sexuales e iniciar el estado de gravidez a edades tempranas es algo que puede generar inconvenientes en el proyecto de vida, no realizan prácticas conscientes de prevención con respecto a estos aspectos. Lo anterior, tiene que ver con dos situaciones de tipo socio – cultural: en primer lugar, los referentes (padres), no cuentan con una formación adecuada para educar a sus hijos en temas relacionados con sexualidad y reproducción, lo cual lleva a que haya incoherencia entre la percepción y las prácticas concretas de los jóvenes. En segundo lugar, la institucionalidad no realiza estrategias que mitiguen los riesgos asociados a la salud sexual y reproductiva de los adolescentes.

Por lo tanto, el cruce entre lo socio – cultural y la falta de acceso a información inciden de manera significativa en el incremento de este fenómeno de esta localidad de la ciudad de Montería, Córdoba. Lo cual permite inferir que la estrategia para enfrentar esta situación debe ser de tipo educativo.

En este sentido, cobran relevancia las estrategias de edu – entretenimiento que se proponen en estos

proyectos de investigación; pues la idea es acompañar a los jóvenes con procesos educativos que sean cercanos y significativos a ellos. Y esto se logra cuando se pone en escena la relación entre educación y entretenimiento.

Finalmente, se puede afirmar que la estrategia es cercana a los jóvenes, no solo porque incluya elementos audiovisuales; sino, también, porque cuenta con la participación de estos a través de la inclusión de sus puntos de vista y sus historias de vida para la producción de los productos.

8. BIBLIOGRAFIA.

BOUMAN, M (1999). Collaboration for pro - social change: the turtle and the peacock. The Entertainment - Education Strategy on television. .Netherland: Wageningen Agricultural University

Gobernación de Córdoba, 2008. Plan de Desarrollo Departamental 2008 - 2011. Montería, Córdoba. (Bouman, 1999: 25).

PAPALIA, D., Wendkos Olds, S., & Duskin Feldman, R. (2009). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia* (Undécima ed.). (R. A. del Bosque Alayon , N. Islas Lopez, M. T. Zapata Terrazas , Edits., S. M. Olivares Bari , & G. E. Padilla Sierra , Trads.) Distrito Federal, México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

TUFTE, Thomas (2004): “Eduentretenimiento en la comunicación para el VIH / SIDA. Más allá del mercadeo, hacia el empoderamiento”. *Investigación y Desarrollo*, Vol. 12, N° 1, pp. 24 -43.

LA CARTILLA COMO MEDIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE AFRONTAMIENTO PROSOCIAL QUE PROMUEVA LA SANA CONVIVENCIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MONTERÍA

María Carolina Buelvas Padilla¹, maricar_o_1509@hotmail.com
Claudia Alejandra Padilla Quevedo², claudiapadillaq@outlook.com
Docente Ana Lorena Malluk Marengo¹, ana.malluk@upb.edu.co
Docente Flor Delgado Sánchez², flor.delgado@upb.edu.co

¹Programa de comunicación Social, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

²Programa de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La violencia en el contexto escolar se ha convertido en problemática de índole nacional, por esto el Estado ha creado lineamientos que buscan garantizar la protección integral de los derechos de niños, niñas y adolescentes y para orientar a las instituciones educativas, como la Ley 1620 de 2013 Nacional de Convivencia Escolar y el Decreto 1965 de 2013, que dan origen al *Sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar*. El panorama anterior, motiva la presente investigación, que pretende desde la articulación de la Psicología y la Comunicación, analizar la realidad social que experimenta la escuela, para aportar, al desarrollo de una estrategia de afrontamiento prosocial mediada por la Educomunicación que promueva la sana convivencia entre los actores que inciden directamente en el contexto educativo.

Palabras claves: Convivencia escolar, Educomunicación, Afrontamiento prosocial

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La violencia escolar ha sido objeto de investigaciones, uno de los pioneros se interesó en estudiar los aspectos relacionados con esta problemática en Noruega (Olweus, 1983). El fenómeno ha sido abordado en países como Estados Unidos, Suecia y Reino Unido en sus inicios, seguidos por Francia, Italia y España, donde la importancia social del acoso escolar es ascendente (García, 2010).

Huelva-España, se destaca por sus estudios en maltrato entre escolares (bullying) para analizar la incidencia del fenómeno y valorar la reducción de conductas de acoso. El desarrollo de acciones preventivas disminuyó las conductas agresivas, matizó los efectos para los chicos y redujo las puntuaciones de conductas agresivas, sobre todo como víctimas (Jiménez, 2007). En Argentina se investigó la violencia escolar en escuelas de la ciudad de San Luis; el estudio arrojó que la agresión verbal en todas sus formas era la más frecuente y que los niños víctimas de probable bullying describan formas de intimidación donde se manifiesta una clara dificultad para desarrollar una comunicación asertiva, que permita una expresión efectiva de los sentimientos o búsqueda de ayuda/contención. (Luciano, 2008).

En Costa Rica se realizó un estudio sobre violencia en los centros educativos públicos de la región de San José para precisar los conocimientos y las percepciones de los docentes que laboran en las escuelas públicas. Se identificó el desconocimiento de esta población sobre las causas de la violencia, el fenómeno del bullying y la forma de detectar e intervenir situaciones de violencia (Alfaro, 2010).

En Colombia, la situación de maltrato en las instituciones educativas va en aumento; existen denuncias sobre violencia en las escuelas, principalmente entre iguales. En Ciudad Bolívar-Bogotá se llevó a cabo la investigación Acoso Escolar a Estudiantes de Educación Básica y Media (Cepeda, 2008). Se demostraron los altos niveles de indiferencia, agresividad y otras formas de violencia en la comunidad estudiantil; así como también, un número considerable de estudiantes que se consideran víctimas de rechazo y humillación por

parte de sus pares; factores como el nivel socioeconómico influyen en los casos del Bullying detectados.

El artículo *Estudio exploratorio sobre el fenómeno del Bullying en la ciudad de Cali, Colombia* (Paredes, 2008), presenta la forma como se da el fenómeno del hostigamiento entre pares. Existe presencia de bullying a través de comportamientos de intimidación o agresión verbal (la de más frecuencia), física y psicológica en estudiantes de ambos géneros de todos los estratos socioeconómicos.

El departamento de Córdoba no es ajeno a la situación que vive el país. Organismos internacionales y regionales llevaron a cabo un informe relacionado con la situación social que afecta a vastas poblaciones de la región, especialmente en lo referente al desplazamiento forzado, reclutamiento de menores, desnutrición infantil y violencia intrafamiliar (El Universal, 2014). Lo anterior incide en Montería, urbe donde convergen familias de diferentes zonas del país, motivadas por el fenómeno del desplazamiento. Esto ha generado cambios sociales debido a las diferencias culturales que dificultan el proceso de adaptación a las nuevas condiciones de vida, que afectan de manera negativa la convivencia.

Los docentes ejercen un rol central en esta realidad; sin embargo, en ocasiones, desconocen alternativas para enfrentar los problemas de convivencia escolar; e incluso, son generadores de conductas agresivas. En este sentido, el Estado colombiano crea lineamientos para orientar a las instituciones educativas: la Ley 1620 de 2013, que da origen al *Sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar* (Ley 1620 del 15 de marzo de 2013), y el Decreto 1965 de 2013 que reglamenta la Ley 1620 de 2013 (Decreto 1965 del 11 de septiembre de 2013).

Desde el año 2012, la Alcaldía de Montería ha implementado estrategias de intervención como la firma de los pactos de convivencia en las instituciones educativas oficiales, la creación del *Comité Municipal de Convivencia escolar* y otras actividades con el acompañamiento del Convenio Andrés Bello y Visión Mundial (Alcaldía de Montería, 2013).

La academia también se ha vinculado a las acciones municipales. La Universidad Pontificia Bolivariana desde sus Programas de Psicología y Comunicación

Social, realiza investigaciones para conocer el fenómeno y plantear estrategias de prevención y promoción: *La Convivencia escolar en la institución educativa Cristóbal Colón de Montería* (Delgado, 2012). *Violencia escolar desde los relatos docentes en la institución educativa Camilo Torres de la ciudad de Montería durante el año 2013* (Delgado y Henao, 2014). *Diseño de una estrategia socioeducativa mediada por la comunicación para la promoción de la sana convivencia en una institución educativa de la ciudad de Montería* (Malluk y Delgado, 2016); que conducen a creación del Programa *Conviviendo*, iniciativa interdisciplinaria que propone el abordaje, análisis y comprensión de la realidad social que afrontan las instituciones educativas en cuanto a la sana convivencia.

El panorama anterior motiva la presente investigación que busca a través de la mediación de la comunicación, impactar en los contextos educativos con medios educativos que proporcionen información, guíen los aprendizajes de los estudiantes, motiven el interés hacia el tema, entrenen habilidades, evalúen conocimientos existentes y propicien espacios para la expresión y la creación (Quintero y Jacome, 2014) de la sana convivencia.

3. OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar una cartilla como mediación para el desarrollo de una estrategia de afrontamiento prosocial que promueva la sana convivencia en instituciones educativas de la ciudad de Montería.

Objetivos específicos

- Establecer las características de la convivencia escolar en la institución educativa Camilo Torres Sede Sinú de la ciudad de Montería.
- Determinar los elementos de fondo (contenido) y de forma (estética) de un medio de comunicación que guíe el proceso de aprendizaje de los estudiantes en cuanto a convivencia escolar.
- Crear un producto comunicacional como mediación al desarrollo de acciones de intervención psicosociales que fortalezcan habilidades sociales, resolución de conflictos y autocontrol de emociones en las instituciones educativas de la ciudad de Montería.

4. REFERENTE TEORICO

a. Educomunicación para la convivencia. La cartilla como mediación

El desarrollo conceptual de la relación Comunicación-Educación está en proceso, debido a que el individuo y la sociedad, sus principales objetos de estudio, se caracterizan por ser dinámicos y evolutivos, lo que implica un constante estudio de las razones que motivan estas transformaciones; más aún, cuando la comunicación transforma a los individuos en ciudadanos capaces de identificar, analizar y proponer soluciones a sus necesidades (Pineda, 1999); y la educación estimula para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, mediadas por la cultura que contempla los significados y los valores que emergen entre grupos sociales (Fahara, 1996).

La comunicación facilita el estudio y conocimiento de las creencias, actitudes, comportamientos y hábitos de quienes están involucrados con la realidad social, para influir en la transformación de los individuos en ciudadanos capaces de identificar, analizar y proponer soluciones a sus necesidades (Pineda, 1999); esta concepción implica posibilidades de acción en relación con los grupos sociales, sus realidades y problemáticas, para dar paso a nuevos actores y generar nuevas relaciones e interacciones entre los sujetos sociales (Afacom, 2006).

Asimismo, la Ley 115 de 1994 define la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, sus derechos y sus deberes (Ley General de la Educación, 1998). Vigotsky ha inspirado algunas reflexiones que han guiado la investigación en torno a la comunicación y la educación que apuntan al uso de estrategias de comunicación orientadas a la interacción de la comunidad educativa, los aportes de la comunicación al proceso pedagógico de enseñanza- aprendizaje, el reconocimiento del estudiante como agente activo de su propio conocimiento y la comunicación como impulsadora de procesos socioculturales. El resultado principal del aprendizaje está dado por las transformaciones dentro del sujeto; es decir, por las modificaciones psíquicas e intelectuales del estudiante que se producen en su interacción con otros sujetos -con el profesor y de los estudiantes entre sí- (Bernardo, 2004); por lo que la comunicación y el lenguaje se convierte en mediadores que propician la interacción social y comunicativa entre el docente y el estudiante para alcanzar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El hecho educativo es, esencialmente, un hecho comunicativo; hoy es impensable hablar de comunicación y de educación como de procesos diferentes. Los procesos de comunicación son componentes pedagógicos del aprendizaje. Así, la Educomunicación solamente se puede entender en un contexto de cambio cultural, revolucionario, dialógico, permanente, dialéctico, global, interactivo, que adquiere su pleno sentido en la educación popular, en la que comunicadores/educadores y receptores/alumnos, enseñan y aprenden al mismo tiempo, pues son alternativamente emisores y receptores (Martínez, 2015).

Los procesos educativos con las comunidades son acciones donde los actores están mutuamente comprometidos en una experiencia colectiva para generar nuevas comprensiones de su realidad, solucionar sus problemas y mejorar su calidad de vida. Por su parte, los materiales educativos son un medio que puede apoyar y mediar en el proceso de aprendizaje colaborativo (Quintero & Jacome, 2014). Según como se utilicen en los entornos educativos, las cartillas didácticas o diferentes materiales educativos pueden proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes, motivar el interés hacia determinado tema, entrenar habilidades, evaluar conocimientos existentes, propiciar espacios para la expresión y la creación (Quintero y Jacome, 2014).

Una cartilla como mediadora para el aprendizaje implica un recurso didáctico que puede contribuir a proporcionar a los niños y niñas información, técnicas y motivación que mejore sus procesos de "enseñanza- aprendizaje" no obstante su eficacia depende de la forma en que se oriente su uso en el marco de las estrategias (Ballestas, Ruíz & Tordecilla, 2015).

3.2 Afrontamiento prosocial. Habilidades sociales para el autocontrol de las emociones

El proceso de afrontamiento se centra en la interacción del sujeto con su medio, refiriéndose a aquel esfuerzo propio de un individuo para, mediante recursos de conducta manifiesta o encubierta, enfrentar o adaptarse a demandas internas y ambientales (así como a los conflictos entre ellas), que puedan exceder sus posibilidades personales de soporte (Lazarus y Folkman, 1984/1986).

El tipo de estrategias de afrontamiento empleadas se relacionan con la adaptación y salud mental de niños

y adolescentes. Así, numerosos autores encuentran una relación entre las estrategias empleadas, las situaciones estresantes y una predicción de psicopatología e inadaptación o por el contrario, de salud mental, en niños (Cabanach, 2010).

Por su parte, las habilidades sociales se definen como la capacidad para comportarse de una forma que sea recompensada, no de una forma que sea castigada o ignorada por los demás (Libet y Lewinsohn, 1973, en Caballo 2007). También se les considera la capacidad para interactuar con los demás en un contexto social dado de un modo determinado que es aceptado o valorado socialmente y, al mismo tiempo, personalmente beneficioso, mutuamente beneficioso, o principalmente beneficioso para los demás (Combs, 1978).

Las emociones tienen una función que les confiere utilidad y permite que el sujeto ejecute con eficacia las reacciones conductuales apropiadas. Incluso las emociones más desagradables tienen funciones importantes en la adaptación social y el ajuste personal. Izard (1989 citado por Choliz, 2005) destaca varias funciones sociales de las emociones: facilitar la interacción social, controlar la conducta de los demás, permitir la comunicación de los estados afectivos, o promover la conducta prosocial.

La propia represión de las emociones también tiene una evidente función social. Se trata de un proceso claramente adaptativo, por cuanto que es socialmente necesaria la inhibición de ciertas reacciones emocionales que podrían alterar las relaciones sociales y afectar incluso a la propia estructura y funcionamiento de grupos y cualquier otro sistema de organización social Pennebaker (1993, citado por Choliz, 2005).

3.3. Sana convivencia

La escuela como agente determinante en el desarrollo integral del ser humano debe, además de transmitir determinados contenidos científicos y culturales, educar para la convivencia a través de la Educación en Valores como fundamento o factor determinante en el currículo de diversas etapas educativas (Ortega, 2007). La expresión convivencia tiene el amplio significado de vivir juntos. La cultura le da un valor agregado a dicha definición que determinaría la buena práctica de “algo”; que para el presente caso ese “algo” representa la escuela (Ortega, 2007).

La convivencia escolar significa ver la educación como un puente entre el conflicto y el bienestar integral: asumir la tolerancia, el respeto, el diálogo y todos aquellos valores que de una u otra manera tienen como fin último el buen vivir de los unos con los otros. (Gómez, 2002).

Un factor importante para el desarrollo social es la habilidad para relacionarse, la oportunidad de experimentar intercambios afectivos agradables, la percepción de los otros como fuente de satisfacción. Así, la formación de competencias sociales implica tres áreas: Social-afectiva, Social-cognitiva y Comportamiento social.

5. METODOLOGIA

La investigación corresponde a un estudio aplicado de tipo cualitativo que integra datos cuantitativos. La población la constituyen los directivos, docentes y estudiantes de la Institución Educativa Camilo Torres Sede Sinú, centro educativo oficial ubicado en el barrio Mocarí de Montería. Por su parte, la selección de la muestra se realiza bajo un enfoque no probabilístico; la conforman 45 estudiantes, 17 docentes y 1 directivo. El principal criterio para la selección de la muestra está representado en los estudios llevados a cabo en el colegio que indican que esa población es la más crítica frente a la problemática a abordar.

Este trabajo de investigación tiene el análisis documental, el grupo focal y la encuesta como técnicas de recolección de información. La primera, para analizar los estudios llevados a cabo por la institución en materia de convivencia escolar; la segunda, para establecer las características de la convivencia escolar; y la tercera, para determinar los elementos de fondo y de forma del medio, y proceder con su diseño.

Este proyecto se basa en tres categorías de análisis que le dan el soporte teórico al trabajo: Educomunicación, Afrontamiento prosocial y Sana convivencia; cada una de estas se relaciona con las técnicas de recolección de la información, lo que dinamiza el análisis.

6. RESULTADOS

- En lo que respecta a la convivencia escolar, existen situaciones que evidencian su problemática. En

cuanto a las conductas recurrentes, se destacan el poner apodos, el insultar a otros (de manera directa y a través de redes sociales), los golpes y amenazas. En cuanto a los motivos, se identifican la apariencia física, el ser débiles físicamente, la condición social y el maltrato a los alumnos que son diferentes. En lo referente a los lugares, las manifestaciones de violencia se dan en el salón de clases, el patio, los espacios de recreo, las calles, los baños y a la hora de la salida. Finalmente, las reacciones son defenderse y buscar ayuda, principalmente del profesor, director de grupo quien interviene.

- En cuanto al medio de la institución educativa por el cual recibe información, los grupos de interés identificaron el correo electrónico y el volante, lo que demuestra preferencia por los medios electrónicos y los impresos para la divulgación de los mensajes.
- Al respecto del medio alternativo de comunicación, tanto docentes, directivos, y estudiantes reconocieron su preferencia por la cartilla, reconociéndola como un importante recurso de apoyo a las acciones de comunicación debido a la combinación de texto e imagen para transmitir un mensaje de forma creativa y didáctica.
- En cuanto al nombre del medio alternativo de mayor preferencia, los encuestados escogieron la opción Convivir Sanamente, lo que expresa relación entre el nombre e intención del medio y la intención del programa que busca promover la sana convivencia y las habilidades sociales.
- Para docentes, directivos y estudiantes, entre las principales temáticas a desarrollar destacan: relaciones interpersonales, situaciones de conflicto en la escuela y las habilidades sociales, aspectos que consideran de suma importancia para fortalecer el clima de convivencia escolar a través de las acciones comunicativas y el medio; abordados desde un lenguaje sencillo y divertido.
- En lo concerniente a la preferencia en cuanto a texto e imagen, los grupos de interés tienen marcada inclinación por la visualización de imágenes sobre la lectura del texto, debido a que los símbolos, gráficas, ilustraciones, dibujos, representaciones, emoticones, fotografías, entre otros, son más llamativos, los entretienen, complementan la información y son de fácil entendimiento.
- Las actividades de esparcimiento de mayor selección fueron los rompecabezas, sopa de letras, dibujos, une los puntos y laberintos. Estas actividades son preferidas debido a que enriquecen el contenido con actividades lúdico-didácticas para que los grupos de interés desarrollen las temáticas, complementen los conocimientos adquiridos, apliquen

lo que aprendan en las diferentes actividades, se facilite el aprendizaje dinámico y se diviertan.

7. BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía de Montería (2013). Montería a tono con la ley de Convivencia escolar.
- Alfaro, I.; Kenton, K. & Leiva, V. (2010). Conocimientos y percepciones del profesorado sobre violencia en los centros educativos públicos. Rev. Enfermería Actual en Costa Rica. No.18.
- Ballestas, Y.; Ruíz, A.; Tordecilla, L. (2015). Diseño de una cartilla didáctica como medio que apoye el desarrollo de habilidades sociales de los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Nacional José María Córdoba - sede Camilo Lamadrid. UPB Montería, Córdoba.
- Caballo, V. (2007). Manual de Evaluación y Entrenamiento de las Habilidades Sociales. Madrid. Siglo XXI.
- Combs, T. (1978). Social skills training with children. New York: Plenum Press.
- Decreto 1965 del 11 de septiembre de 2013. (s.f.). Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación.
- Delgado, F. (2012). La convivencia escolar en la Institución Educativa Cristóbal Colón de Montería. UPB Montería.
- Delgado, F. Henao, F. (2014). Violencia escolar desde los relatos docentes en la institución educativa Camilo Torres de Montería durante el año 2013. Maestría en Educación. Universidad Santo Tomas, Bogotá.
- García, X. (2010). Factores relacionados con el acoso escolar (bullying) en los adolescentes de Barcelona. Barcelona: Gac Sanit.
- Gómez, C. (2002). La convivencia escolar como factor de calidad. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 5(1).
- Jiménez, A. (2007). El maltrato entre escolares (Bullying) en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria: Valoración de una intervención a través de medios audiovisuales. Tesis doctoral. Universidad de Huelva (España). Ley 1620 del 15 de marzo de

2013 (s.f.). Bogotá, Colombia: Presidencia de la República de Colombia.

Ley General de la Educación. (1998). Bogotá: Editorial Unión.

Luciano, G.; Marín, L.; & Yuli, M (2008). Violencia en la escuela: ¿Un problema y un desafío para la educación? Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 13.

Malluk, Ana. Delgado, Flor (2016). Diseño de una estrategia socioeducativa mediada por la comunicación para la promoción de la sana convivencia en una institución educativa de la ciudad de Montería. UPB Montería.

Olweus, D. (1983). Low school achievement and aggressive behaviour in adolescent. New York: Academic Press.

Ortega, R. (2007). La Convivencia Escolar: qué es y cómo abordarla. Programa educativo de prevención de maltrato entre compañeros y compañeras. España: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.

Paredes, M., Álvarez, M., Lega, L., Vernon, A. 2008. Estudio exploratorio sobre el fenómeno del "Bullying" en la ciudad de Cali, Pineda, N. (1999). Tres Conceptos de ciudadanía para el desarrollo de México. Este País, 101.

USO DE PANTALLAS Y PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE ESTUDIANTES DE TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MONTERÍA

José Mario Sena, jose.sena315@hotmail.com
José Rafael Gómez Ávila, jose.gomeza@upb.edu.co
Luisa Fernanda Valdión Camacho, luisa.valdionc@upb.edu.co
Jhoemis Pernet, jhoemis.pernet@upb.edu.co
Docente Ana María Romero Otalvaro, ana.romeroo@upb.edu.co
Programa de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Este proyecto de investigación focaliza procesos de recepción de material digital (audiencias de pantallas) caracterizados por la posibilidad de que los usuarios de las pantallas se constituyan en audiencias participativas que son capaces del consumo y de la producción como procesos que se complementan en un escenario de convergencia tecnológica, tiene como objetivo principal establecer relaciones entre el perfil neuropsicológico de estudiantes de los colegios George's Noble School, Comfacor, Institución educativa Camilo torres a partir de su interacción con las pantallas, ya que se considera que el uso, consumo y producción en escenarios tecnológicos influyen en los procesos neurocognitivos de las personas. Es una investigación mixta corte cuantitativa y cualitativa, en cual, según Sampieri, Fernández & Baptista (2012), se tomarán encuestas, entrevistas, descripciones, evaluaciones a partir de pruebas neuropsicológicas; el procedimiento se realizará en tres fases:

1. La caracterización de rutinas de uso de pantallas, percepciones y evocaciones de los estudiantes a partir de una encuesta.
2. Aplicación de la batería de pruebas ENI, para establecer el perfil neuropsicológico de la población.
3. Establecer las posibles relaciones entre el perfil neuropsicológico de los diferentes estudiantes a partir del uso de las pantallas.

PALABRAS CLAVES: consumo de pantallas, perfil neuropsicológico, pantallas

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Dado que el proceso evolutivo de la adolescencia trae casi implícitamente, potenciales vulnerabilidades, se debe añadir ahora los nuevos riesgos que se derivan de la incorporación de las nuevas tecnologías y el consumo de pantallas por parte de los adolescentes, además para (Bringué y Sádaba, 2009), “el desarrollo continuo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) plantea un escenario comunicativo repleto de riesgos y oportunidades. En este contexto, los niños y adolescentes se perfilan como un grupo de edad especialmente familiarizado y atraído por el uso de las pantallas. Esta realidad despierta un especial interés en padres, profesores y, en definitiva, en aquellas personas que tienen la responsabilidad de educarlos y formarlos”.

De acuerdo con un estudio del centro de investigaciones sociológicas de España, la rapidez con la que se han extendido las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha sido especialmente intensa entre adolescentes y jóvenes, mucho más familiarizados con su uso que los adultos. Un proceso que explica que prácticamente todos los y las adolescentes dispongan de ordenador y usen Internet o que en su mayoría tengan teléfono móvil.

Teniendo en consideración de la Asociación Americana De Pediatría (AAP, 2016) la cual afirma que, “los niños y los adolescentes de hoy están creciendo inmersos en los medios digitales. Y están expuestos a estos en diferentes formas, tales como la televisión, los computadores, los teléfonos inteligentes y otras pantallas”, y además aporta cifras como:

- Casi 75 % de los adolescentes poseen un teléfono inteligente. Los adolescentes tienen acceso al internet, ven televisión y videos y descargan aplicaciones (apps) interactivas. Las aplicaciones para móviles permiten compartir fotos, jugar y hablar por videochats.
- 25 % de los adolescentes dicen estar "constantemente conectados" al internet.
- 76 % de los adolescentes utilizan por lo menos una red social. Más del 70 % de los adolescentes visitan varias redes sociales, tales como Facebook, Snapchat e Instagram.
- 4 de cada 5 hogares (familias) poseen un dispositivo para jugar videojuegos.

Por todo lo anterior se dimensiona el uso y consumo de pantallas, como un proceso con grandes repercusiones para el desarrollo evolutivo del adolescente, dentro del cual entra a tenerse en consideración el aspecto cognitivo o neurológico y la influencia que ejercen las pantallas en este, por lo que se hace pertinente estudiar y conocer los vínculos o relaciones que se puedan establecer entre el consumo de las pantallas y el perfil neuropsicológico de los adolescentes.

El estudio permitirá establecer relaciones interdisciplinarias entre neuropsicológica, comunicación y educación que posibiliten dar respuestas a problemáticas y necesidades de la sociedad contemporánea en cuanto en educación, procesos cognitivos y tecnologías digitales.

Con esta investigación se busca obtener y determinar las relaciones que existen entre el perfil neuropsicológico y la exposición a pantallas en adolescentes entre los 12 y 14 años, partiendo de los resultados encontrados. Se considera que lo planteado en el proyecto, tendrá un gran impacto en la muestra evaluada, ya que el perfil neuropsicológico de los infantes y adolescentes, se ve cada vez más afectado por el consumo de las pantallas, teniendo en cuenta la posición de la asociación americana de pediatría (AAP), la cual, sostiene que, los niños con edades entre 0-3 años, quienes se encuentran en una etapa influyentes y críticas en el crecimiento de los seres humanos, no deben estar expuestos a las pantallas, debido a que, estas tienen un impacto negativo en el desarrollo cognoscitivo y dichas consecuencias se evidencian en etapas como la adolescencia. De igual manera en el siglo XXI la tecnología ha sido algo tan innovador y de fácil

acceso, que ha generado adicción en algunas ocasiones en la población infantil y juvenil.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

Establecer relaciones entre el perfil neuropsicológico de estudiantes de los colegios George's Noble School, Comfacor, Institución educativa Camilo torres a partir de su interacción con las pantallas.

Objetivos específicos

- Caracterizar las rutinas de uso de pantallas de los estudiantes a partir de una encuesta que indaga variables como: frecuencia, motivos, lugares y horarios de uso.
- Describir el perfil neuropsicológico de los estudiantes seleccionados.
- Relacionar los perfiles neuropsicológicos de los estudiantes seleccionados de las tres instituciones educativas a partir de sus interacciones con las pantallas.

4. REFERENTE TEORICO.

Uso o Consumo de Pantallas:

Por uso o consumo de pantallas se hace referencia al contacto e interacción que tiene un individuo con un implemento tecnológico que posea una pantalla, dentro de esta distinción entran, el televisor, el ordenador, celulares móviles, tablets entre otros. En 2012 el investigador Francés Michel Desmurget realizó una investigación para establecer los efectos de la exposición de pantallas en niños, y llegó a la conclusión que estas generan un impacto negativo en las diversas áreas del desarrollo del infante, como los retrasos en el desarrollo del lenguaje, la reducción de la capacidad de atención, disminuyen las horas de sueño y además aumentan el riesgo de que se manifieste depresión en la adolescencia.

Según lo plasmado en el libro Adicciones y nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, en la relación que mantienen los jóvenes y las pantallas, tales como, la televisión, dispositivos

tecnológicos o móviles, internet, entre otros, se establece una estrecho e intenso convivir. Aunque los padres y profesores mantengan una perspectiva negativa los jóvenes presentan un punto de vista diferente, teniendo en cuenta que la fenomenología de las pantallas ha permitido escenarios de relación y convivencia, produciendo un tiempo de ocio. Así mismo, cabe resaltar que las pantallas ejercen una mirada sobre los espectadores y en los jóvenes una atracción de tipo sensorial, narrativo, emotivo y estético. Añadiendo que la multimedia permite al internauta la disposición de ingresar a un programa, desarrollando competencias sociales y lúdicas.

Por otra parte, las pantallas electrónicas al ser una demanda social, especialmente en niños, jóvenes y adultos, en las últimas investigaciones (Marc Argilés Sans, 2016) se ha demostrado que en algunos casos excede las 14 horas diarias, indicando que los problemas visuales son derivados del uso excesivo de la pantalla. Del mismo modo, la Kaiser Family Foundation en 2010 encontró que niños y adolescentes entre 8 a 18 años de edad de los Estados Unidos están expuestos en promedio de 7 horas y 38 minutos al uso de tecnologías, teniendo en cuenta los hábitos y la exposición de las mismas.

5. METODOLOGIA.

Es una investigación mixta corte cuantitativa y cualitativo, en la cual, según Sampieri, Fernández & Baptista (2012), se tomarán encuestas, entrevistas, descripciones, evaluaciones a partir de pruebas neuropsicológicas. El procedimiento se realizará en tres fases:

1. Aplicar encuestas sobre rutinas de uso a cada grupo de estudiantes.
2. Aplicación de la batería de pruebas ENI, para establecer el perfil neuropsicológico de la población.
3. Establecer las posibles relaciones entre el perfil neuropsicológico de los estudiantes de las diferentes instituciones educativas a partir de la interacción de las pantallas teniendo en cuenta los resultados de la encuesta sobre rutinas de uso de las pantallas.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Inicialmente se suministrará un consentimiento informado, para dar a conocer información sobre los procedimientos y los fines de la investigación. De esta

manera, podrán decidir libre, voluntaria y conscientemente si participar o no en la investigación.

La información para esta investigación se obtendrá a través de encuesta y la batería de pruebas ENI.

6. RESULTADOS.

La muestra está conformada por 70 niños entre 12-14 años de edad, de tres instituciones educativas de la ciudad de Montería, dos de estas son privadas y una del sector público.

Se identificaron el tipo de pantalla elegido, preferencias de géneros, contenidos, frecuencia de uso y controles parentales.

Entre estas características resulta interesante el dato cualitativo del control parental, en el que 78% de la muestra indica que aun cuando sus padres desarrollan estrategias de control de uso de pantallas, la población logra evadir dichos controles y extender el uso diario de dispositivos como celular, Tablet o video juegos.

El 85% de la población indica que si bien reconocen que el uso excesivo de las pantallas puede ser perjudicial e impacta negativamente en el rendimiento académico e incluso en sus relaciones familiares, esto no disminuye el tiempo en el que lo usa, al contrario percibe que cada día necesitan el consumo de manera persistente.

El dispositivo con mayor tasa de consumo es el celular, con mayor frecuencia a su vez en la población de sexo femenino, puesto que los varones utilizan con mayor frecuencia el televisor para jugar videojuegos.

La población de instituciones privadas reportan a Instagram como su red social de preferencia, indicando mayor permanencia diaria en esta plataforma, la población de institución pública reportan como red social de preferencia Facebook.

El uso de las pantallas en un 87% de la población está relacionado con el ingreso a redes sociales, youtube y búsqueda a google.

7. CONCLUSIONES.

A partir del análisis de los resultados preliminares de este proyecto es posible concluir que el uso de

pantallas entre los adolescentes que conforma la muestra presenta una frecuencia diaria significativa, la cual está relacionada con el ingreso a redes sociales, youtube, videojuegos y uso de buscadores en la web.

Si bien la población reconoce las desventajas o prejuicios del uso excesivo de pantallas relacionado con el bajo rendimiento académico o en el impacto negativo en sus relaciones familiares, no es un determinante importante para el autocontrol del tiempo diario en el utilizan las pantallas.

8. BIBLIOGRAFIA.

Juan del Pozo Iribarría, Laura Perez Gomez, Miguel Ferrera Oleffe. (2009). ADICCIONES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA

COMUNICACIÓN. Perspectivas de su uso para la prevención y tratamiento. . España : Gobierno de la Rioja.

Desmurget, M. (2012). Effects on children's cognitive development of chronic exposure to screens. U.S. National Library of Medicine.

Marc Argilés Sans, G. C. (2016). Cómo afectan las pantallas electrónicas al sistema visual. Dialnet , 48 - 52 .

Rideout, V. J., & Roberts, D. F. (2010). Generation M2: Media in the Lives of 8-to -Year-Olds. Kaiser Family Foundation., 59 - 79.

DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO SOBRE EL RELEVO GENERACIONAL DE LA TRADICIÓN ARTESANAL DENTRO DE LAS PRÁCTICAS DE CRIANZA EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA ZENÚ DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA.

Sebastián Naranjo¹, sebastiannaranjo1@hotmail.com

Gabriela Martínez¹, gabriela.martinez@upb.edu.co

Andrea Bello¹, andrea.bello@upb.edu.co

Edwin Caraballo², edwin.caraballop@upb.edu.co

Docente Ana María Romero Otálvaro¹, ana.romero@upb.edu.co

¹ Programa de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería.

² Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería.

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El departamento de Córdoba - Colombia es cuna de artesanos tradicionales fabricantes de productos que han ganado reconocimiento en todo el mundo. Los productos del llamado “circuito artesanal”, no sólo son abundantes y variados, también cuentan con una gran calidad artística; sin embargo, al pasar el tiempo dicho relevo generacional en las producciones artísticas o artesanales se ha ido perdiendo tras generaciones. Dicho relevo generacional es tan importante que: según el plan de vida de las comunidades indígenas Zenú de San Antonio de Palmito, el total de la población indígena asentada en el municipio es muy joven ya que el 60% de las personas es menor a 20 años. En este orden de ideas, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál el estado actual del relevo generacional de la tradición artesanal dentro de las prácticas de crianza en una comunidad indígena Zenú del departamento Córdoba? Y así se tiene por objetivo diseñar un plan de mejoramiento sobre el relevo generacional de la tradición artesanal dentro de las prácticas de crianza de dicha comunidad; se espera que contribuya a mantener aquellas tradiciones que son específicas y características de la población indígena, desde una mirada evolutiva. La metodología empleada es de corte cualitativo, crítico-social, con un método investigación-acción participación.

PALABRAS CLAVES: consumo de pantallas, perfil neuropsicológico, pantallas

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Según el censo ampliado por el DANE para el año 2014 la población indígena en Córdoba corresponde 145.608 habitantes donde más del 60% de la población es menor a 20 años, es por ello, que esta investigación se interesa en estas comunidades para el beneficio de ellos debido a que corresponde a un número relevante de personas a tener en cuenta; entonces, dicho proyecto quiere contribuir de manera personal, social, educativo en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Si bien, Córdoba es cuna de artesanos tradicionales fabricantes de productos que han ganado reconocimiento en todo el mundo. Los productos del llamado “circuito artesanal”, provenientes de los municipios de San Andrés de Sotavento, Momil, Chinú, Loricá, Ciénaga de Oro, Sahagún, Chimá, Cereté y Montería no sólo son abundantes y variados, también cuentan con una gran calidad artística, además de generar ingresos a esas comunidades y satisfacción a quien las compra; sin embargo, al pasar el tiempo dicho relevo generacional en las producciones artísticas o artesanales se ha ido perdiendo tras generaciones. Así mismo, este proyecto desde una lectura de contexto, propende a contribuir, a mantener aquellas tradiciones que son específicas y características de la población indígena, desde una mirada evolutiva, por medio de las prácticas de crianza.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

Diseñar un plan de mejoramiento sobre el relevo generacional de la tradición artesanal dentro de las

prácticas de crianza en la comunidad indígena Zenú del departamento de Córdoba

Objetivos específicos

- Analizar el estado actual del relevo generacional de la tradición artesanal dentro de las prácticas de crianza en la comunidad indígena Zenú del departamento de Córdoba.
- Identificar los procesos (agentes, actividades, tiempos, lugares) de relevo generacional de la tradición artesanal en la comunidad indígena Zenú del departamento de Córdoba
- Describir los recursos y estrategias disponibles en la comunidad Zenú del departamento de Córdoba que posibiliten el óptimo proceso de relevo generacional de la tradición artesanal dentro de las prácticas de crianza.

4. REFERENTE TEORICO.

Relevo generacional hace referencia a que las nuevas generaciones sustituyan y transmitan sucesivamente a las antiguas, manteniendo viva la cultura propia a pesar de la invasión del pensamiento urbano, ya que diversos factores como las relaciones internacionales, el comercio, los diferentes sectores (público, privado) han influido en la disminución de la sostenibilidad económica y social, afectando así a dicho relevo generacional.

Ahora bien, el Resguardo Indígena Zenú de San Andrés de Sotavento Córdoba – Sucre, es un territorio ancestral que se encuentra ubicado al noroeste de Colombia y cuenta con una extensión territorial de 83.000 hectáreas, con presencia de asentamientos indígenas, en donde la gran mayoría de la población se dedica a la elaboración de artesanías usando como materia prima la caña flecha, entre las que podemos encontrar, accesorios, bolsos, carteras, zapatos y artículos para el hogar; sobresaliendo como máximo exponente de sus artesanías el sombrero vueltiao.

La Constitución de 1991 reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana (CPC, art. 7). Consagra para estas comunidades derechos étnicos, culturales, territoriales, de autonomía y participación, tales como: la igualdad y

dignidad de todas las culturas como fundamento de la identidad nacional. Así mismo, En el marco de los derechos humanos se identifican cinco derechos inspirados en el proyecto de declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas: el derecho a la distintividad, el derecho a la igualdad, el derecho a lo propio, el derecho al mejoramiento y el derecho preferente.

5. METODOLOGIA.

Esta investigación es de corte cualitativo, crítico-social, con un método investigación-acción participación, el cual orienta los procedimientos, técnicas e instrumentos acordes con la visión onto-epistémica enmarcada en la lectura del contexto que configura el problema planteado a través de una metodología dialógica transformadora.

6. RESULTADOS.

Se presentan resultados preliminares a partir de la implementación de la metodología planteada.

El interés de la población de la comunidad indígena en identificar, explorar y proponer estrategias de relevamiento artesanal, inicio de manera segregada, teniendo mayor aceptación en el grupo de adultos mayores de la comunidad y un interés bajo en adolescentes y jóvenes.

No obstante se propuso procesos de integración y participación conjunta para la solución a un problema común.

En este sentido, la participación de la comunidad en general tuvo mayor apertura, permitiendo la identificación de distintos determinantes, factores y actividades alrededor de la actividad artesanal, las expectativas de la comunidad, los imaginarios, roles, actores y ubicaciones para el desarrollo de la mismas.

La comunidad identifica como líderes a los adultos mayores en relación a la actividad artesanal, asimismo, indican que son las mujeres quienes tienen como responsabilidad la transferencia del conocimiento de dicha actividad.

La comunidad expresa que la falta de lugares adecuados y específicos impacta de forma negativa la percepción que tienen los jóvenes y niños sobre la

actividad artesanal, constituida en la cerámica de barro y la cestería.

Manifiestan que no tienen implementos para la realización de estas artesanías y en forma particular la indumentaria para realizar cerámica en barro, hace que la persona que se dedica a esta actividad permanezca con una presentación personal que connota desagrado hacia los demás.

La comunidad manifiesta que la actividad artesanal de cerámica en barro y cestería hace parte de su identidad individual, social y comunitaria, y que quieren rescatar tal actividad.

7. CONCLUSIONES.

Se concluye que la participación de la comunidad en el diseño de esta propuesta es el pilar para lograr estrategias de relevamiento generacional de la artesanía con permanencia en el tiempo y efectiva.

No obstante, es necesario realizar procesos de comunicación, integración, cohesión social, tejido social y participación entre todos los actores de la comunidad.

La comunidad identifica como necesario desarrollar estrategias de relevamiento generacional de la actividad artesanal como un intento de establecer una entrada económica.

8. BIBLIOGRAFIA.

Cifuentes, R. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires. Argentina: Noveduc.

Eizagirre, M. y Zabala, N. (s. f.). *Investigación-Acción Participativa*. Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Recuperado el 10 de agosto 2011 de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>

Cumbe, M. R. (2018). Diálogos intergeneracionales, una apuesta por salvaguardar la sabiduría de la ruralidad colombiana. *Millcayac-Revista Digital de Ciencias Sociales*, 5(8), 121-142

Vergara, M. E. G., & Tobías, A. P. B. (2018). *Producto turístico cultural artesanal en Morroa y Sampués Sucre-Colombia*. *International journal of scientific management and tourism*, 4(1), 7-28.

Negrete Godín, S. R. (2017). *Asesoría en diseño municipios de Cereté, Ciénaga de Oro San Andrés de Sotavento, Tuchín y Loricá: informe final*.

SEXTING Y BIENESTAR SUBJETIVO EN JÓVENES ENTRE 18 Y 22 AÑOS DE UNA UNIVERSIDAD DE MONTERÍA

Melissa Perea Machado, m.aperm@hotmail.com

Kelly Mera Jiménez, kelly.meraj@upb.edu.co

Divana Lucia Díaz Reyes, divana.diaz@upb.edu.co

Docente Martha Nereida Muñoz Argel, martha.munoz@upb.edu.co

Programa de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La investigación busca analizar la práctica sexting en conjunto con el bienestar subjetivo en las dimensiones del afecto positivo y negativo en una muestra de jóvenes entre 18 y 22 años de una universidad privada de la ciudad de Montería, mediante la identificación del sexting, en la participación real, la disposición activa y la expresión emocional hacia el sexting. Los resultados parciales muestran que el mayor porcentaje de los participantes ha practicado el sexting, desconoce sus riesgos y es una práctica entre parejas formalizadas.

Palabras claves: sexualidad, redes sociales virtuales, balance afectivo

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

En la construcción de la sexualidad, además de las condiciones biológicas, participa una serie de factores culturales y sociales que caracterizan de manera decisiva el modo en que esta se expresa (Barriga, S. 2013), por lo que se hace relevante indagar desde la descripción de sucesos rutinarios de la práctica de la sexualidad, las formas en que se transforman y valida las mismas. Uno de los aspectos de la cultura que actualmente ha impactado las prácticas de la sexualidad es la tecnología del ciberespacio, ésta ha facilitado a las personas elegir experiencias diferentes de modo virtual.

Frente a la práctica de cibersexo, la literatura se enfoca hacia la conducta de riesgo, con mayor porcentaje en la frecuencia de la práctica y la prevención de otros efectos colaterales, como los riesgos en la intimidad al exponerse a la red virtual y las adicciones (Pérez, Flores, De la Fuente, Álvarez,

García, & Gutiérrez, 2011; Mercado, C., Pedraza, F., & Martínez, K. 2016; Gámez-Guadix, M., De Santisteban, P., Resett, S. 2017). Se reportan un número más reducido de estudios, acerca de la asociación del cibersexo con el fracaso académico, los daños psicológicos, la ansiedad, el aislamiento, la depresión e incluso suicidio (Farber et al., 2012; Marrufo, 2012).

En relación con los estudios realizados sobre el impacto psicológico del sexo virtual, Freire (2014) citando a Forest y Wood (2012) y Clerkin, Smith y Hams (2013) indican que “las personas con baja autoestima a menudo desaprovechan los potenciales beneficios de las redes sociales al establecer lazos con otras personas, regocijándose en su negativa situación, comunican estados emocionales desadaptativos, lo que atentaría contra su bienestar (p.123)”, lo que a su vez “conlleva un aumento de la sensación de aislamiento y soledad, bajos sentimientos de pertenencia social y percepción de ser una carga” (p.123). Sin embargo también se reporta que la búsqueda de ciberrelaciones sirve de ampliación de las redes de vínculo social que inician virtuales y posteriormente se consolidan en relaciones de convivencia cercana. (Freire 2014)

Otro tema que emerge con la práctica del cibersexo son las creencias y regulaciones sobre la conducta sexual esperada en mujeres y hombres, y su propensión al uso de materiales con contenido sexual, (Bahamón, Vianchá, y Tobos, 2014). Estadísticas de la última década evidencian cambios a partir de la inmersión de la tecnología en la experiencia sexual de las personas, en Estados Unidos, reportan hallazgos que en la franja de edad de 13 a 18 años, las chicas son más propensas al cibersexo en un 65% respecto a un 35% de los chicos (Tomas 2009). Estos datos muestran transformaciones frente a las conductas que

históricamente descritas sobre la conducta sexual de la mujer.

Acorde con lo anterior, en la revisión de fuentes realizada por Freire (2014) citando a Bargh y McKenna, (2004), Bonetti, Campbell y Gilmore, (2010); Gentile, Twenge, Freeman y Campbell, (2012); Tidwell y Walther, (2002); Valkenburg, Peter y Schouten, (2006) afirma que los resultados de investigaciones sobre los efectos psicológicos de la plataforma virtual en las prácticas sexuales no son concluyentes, por lo que el ámbito de la salud mental y el cibersexo, es un espacio abierto a las discusiones. De ello derivan preguntas que buscan problematizar esta investigación como es ¿Qué porcentaje de jóvenes universitarios practica sexting? ¿Qué contenidos sexuales virtuales seleccionan los jóvenes a través del chat y las redes sociales? ¿Qué diferencias se pueden establecer entre hombres y mujeres en sus preferencias en las herramientas que utilizan? ¿De qué manera esta práctica discurre en respecto a estados afectivos positivos o negativos? Y en resumen ¿Qué relación existe entre la práctica de sexting y el bienestar subjetivo en una muestra de jóvenes entre 18 y 22 años de una universidad privadas de la ciudad de Montería?

Se espera que los resultados de este estudio aporten aproximaciones sobre la práctica de Cibersexo relacionados específicamente con los estados afectivos asociados a esta práctica, y desde estas conclusiones ampliar y profundizar en la temática de la salud mental y la sexualidad en una cultura de la tecnología. También contribuir en las indagaciones sobre las transformaciones de la práctica de la sexualidad asociadas al género y a la pareja.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

Analizar la relación de la práctica sexting y el bienestar subjetivo en una muestra de jóvenes entre 18 y 22 años de universidades privadas de la ciudad de Montería.

Objetivos específicos:

- Describir la frecuencia de uso, disposición conductual y emocional del sexting de la población objeto de estudio.
- Identificar los niveles del balance afectivo en los participantes.

- Comparar los grupos por sexo en relación con la práctica de sexting y el bienestar subjetivo.
- Determinar la relación entre las dimensiones del sexting y las dimensiones del bienestar subjetivo: afectos positivos y negativos.

4. REFERENTE TEORICO.

El sexting ha sido definido como la práctica sexual en donde se usan imágenes digitales tomadas por sí mismo semidesnudo o desnudo. Las conductas contempladas dentro de la práctica del sexting se encuentran el envío y recepción de mensajes medios de comunicación, ya sea internet, redes sociales, chat, entre otras, con tipo específico de mensajes (imágenes, textos, video) (Mercado, Pedraza, & Martínez, 2016). Estos contenidos son producidos por los protagonistas de los mismos o con su consentimiento; generalmente creados en el espacio relacional de pareja, como estrategia de flirteo (Mercado, Pedraza, & Martínez, 2016), por diversión o por autoafirmación (Tomas, 2009).

En la situación de sexting, el protagonista de las imágenes posa en situación erótica o sexual a diferencia de otras prácticas como fotografiarse en postura sugerentes, es la ausencia de contenido sexual explícito. No obstante los autores afirman la línea que separa la carga erótica o sexual de un contenido seductor difusa. (Mercado, Pedraza, & Martínez, 2016)

Es importante diferenciar el sexting de otros fenómenos del exhibicionismo y el cyberbullying. El exhibicionismo es tipificado en el DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría) como un trastorno en el que la persona debe, en un período de por lo menos 6 meses, tener fantasías sexuales e impulsos o comportamientos donde exponga sus propios genitales a un extraño que no lo espere y después de satisfacer dichas fantasías e impulsos debe manifestar un malestar acusado o dificultades interpersonales (APA, 2002) y el cyberbullying es definido como una manifestación del bullying a través de medios electrónicos (Buelga, Cava, & Musitu, 2015)

Los antecedentes de investigación se enfocan en la caracterización del cibersexo respecto a la prevalencia y los efectos que puede tener este tipo de práctica en la conducta sexual de la población, como también sobre la posibilidad y prevención de violación de la intimidad; son pocos los estudios que

profundizan sobre su relación con las habilidades sociales y el bienestar psicológico. Conforme a lo anterior, una aproximación de los antecedentes investigativos, permite relacionar lo siguiente de acuerdo al objeto del estudio.

En relación con el consumo, Sanabria (2004) afirma que un poco más de la mitad de los consumidores se encuentran adictos al cibersexo y satisfechos sexualmente pero con bajo auto-concepto y puntajes moderados en las escalas de depresión y ansiedad. Estudios más recientemente son concordantes con estos hallazgos, muestran que el sexting se relaciona con dificultades en la gestión de las emociones y comportamientos sexuales de riesgo, revelando que la probabilidad de iniciarse temprano en el sexting es mayor en situación de riesgo emocional, conductual y baja autoestima (Houck et al., 2014) (Gámez-Guadix, Calvete, Orue, y Las Hayas, 2015; Gámez-Guadix y Gini, 2016).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), la salud mental es un estado de bienestar en el que se es consciente de las propias capacidades, se es capaz de afrontar las tensiones normales de la vida, se puede trabajar de forma productiva y fructífera y se es capaz de contribuir a la propia comunidad. Desde esta concepción de la salud se comprende que el bienestar psicológico, físico y social es fundamental en la descripción del estado de salud. La salud no es la ausencia de enfermedad sino la presencia de bienestar.

El bienestar psicológico en su teorización se reconocen dos supuestos básicos: el dimensional y el motivacional, constituidos por aspectos cognitivos y afectivos, tenidos en cuenta para evaluar el bienestar psicológico; el componente cognitivo se evalúa sobre aspectos de la vida y el componente afectivo, en la valoración de la experiencia emocional de la vida (Fernández-Abascal, 2009).

El bienestar subjetivo se asocia con las nociones de felicidad y placer, y se compone del balance entre satisfacción con la vida, estados afectivos positivos y estados afectivos negativos (Diener, Suh, Lucas y Smith, 1999). Se refiere a lo que las personas piensan y sienten acerca de sus vidas y a las conclusiones cognoscitivas y afectivas que alcanzan cuando evalúan su existencia (Cuadra y Florenzano, 2003); incluye tanto el estado emocional actual como la valoración, más abstracta y de naturaleza cognitiva, del grado de satisfacción con la vida (Lucas, Diener y Suh, 1996; Rodríguez-Fernández y

Goñi-Grandmontagne, 2011; Vázquez, Duque y Hervás, 2013).

El afecto suele entenderse como experiencias anímicas y emociones percibidas por las personas; la positividad o negatividad que se le confiere se relaciona con el todo hedónico (placentero o displacentero) de la experiencia (Vázquez y Hervás, 2009) que permite mostrar signos de estados de salud mental.

5. METODOLOGIA.

El enfoque de investigación es de tipo cuantitativo, ya que las categorías conceptuales definen desde el presupuesto teórico y metodológico que guía la investigación. (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2006). El diseño es de tipo no experimental, dado que las variables a estudiar se observan en el contexto natural, para efectuar su respectivo análisis (Hernández-Sampieri et al. 1997). La recolección de la información se realizará en una sola medición, que corresponde a diseños transversales (Hernández-Sampieri et al., 1997, p. 247). Se busca demás observar diferencias en la práctica del sexting y el bienestar subjetivo en un momento preciso en tiempo sobre la categoría género, para ello se utiliza un método comparativo. También es de interés observar la existencia de relación entre práctica del sexting y el bienestar subjetivo, con este propósito se utilizará un método correlacional (Hernández-Sampieri et al., 2006). En este caso, se evaluará de manera independiente la variable práctica del sexting, y la variable bienestar subjetivo, para posteriormente determinar la presencia de correlación entre las dimensiones de las dos variables.

La recolección de datos se realiza mediante la aplicación de la *escalas de conducta sobre sexting ECS* validada por Chacón-López, Romero, Aragón, & Caurcel, (2016) en muestra de población Española. Esta escala evalúa tres dimensiones de la práctica del sexting: La participación real en sexting, disposición activa hacia sexting y expresión emocional hacia el sexting. A partir del análisis factorial exploratorio se reporta consistencia interna del primer factor ($\alpha = .805$) el segundo factor ($\alpha = .908$) y para el tercero ($\alpha = .868$).

También se aplica la *Escala para evaluar el afecto positivo y negativo PNA-10*, de la cual existen varias, creada con el objetivo de medir las reacciones positivas y negativas ante los eventos que

experimentan las personas en sus vidas cotidianas. La escala consta de 10 ítems a los que se responde en un formato de sí/no. La fiabilidad del instrumento, medida con el alfa de Cronbach, se reporta por encima del 0,70.

El bienestar general se expresaba inicialmente como el equilibrio entre estas dos fuerzas opuestas, de tal manera que el factor positivo compensara al negativo, creando un balance entre ambos ítems. La escala ha sido traducido a diversos idiomas y se ha encontrado correlaciona con la participación social, la satisfacción con la vida social, el estatus de empleo, la felicidad general y con la realización de actividades nuevas. (Yárnoz-Yaben & Eneko, 2014)

Población y muestra: Se realizó un muestreo no probabilístico, que consiste en la selección de participantes acuerdo con las características de la investigación y la decisión de una persona o grupo, a participar (Hernández-Sampieri et al., 1997). Esta está constituida por estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería que cursan entre tercero y noveno semestre en el periodo 2019-10.

La aplicación se realiza durante una sesión (clase) de una asignatura previa aprobación del director del programa y del docente que desarrolla la asignatura.

Para el procesamiento de datos cuantitativos se empleará el SPSS

6. RESULTADOS.

Los resultados parciales muestran un avance en la aplicación del 30% (100 sujetos) de la muestra. En la escala Sex and Tech, el 86,8% de la población se identifican heterosexuales, el 52,8% no conoce los riesgos del sexting, sin embargo refieren es el temor a la difusión de las imágenes, videos, audios con contenido sexual, entre otros.

Los jóvenes suelen intercambiar o han intercambiado en mayor proporción imágenes con contenido sexual por mensajes con 1 o dos personas, el 62,3% respondieron que practican sexting con parejas formales.

Al comparar frecuencias sobre envío de mensajes sexuales entre hombres y mujeres, los hombres enviar mensajes sexys a alguien es más frecuente que para las mujeres; sin embargo, en el indicador de al subir fotografías es más frecuente que las mujeres

compartan fotos sexys en las redes sociales, que los hombres.

7. BIBLIOGRAFIA.

Barriga, S. (2013) La sexualidad como producto cultural. Perspectiva histórica y psicosocial revista Anduli • N° 12 ISSN 16960270

Buelga, S. Cava, M. & Musitu, G. (2015). Cyberbullying: victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. Psicothema 2010. Vol. 22, nº 4, pp. 784-789 ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG www.psicothema.com

Casullo, M. M. (2002). Evaluación del bienestar psicológico en Iberoamérica. Buenos Aires: Paidós.

Chacón, H., Romero, J., Aragón, Y. & Caurcel, M. (2016). Construcción y validación de la escala de conductas sobre sexting (ecs). Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 27(2), 99-115

Gámez-Guadix, M., De Santisteban, P., Resett, S. (2017) Sexting among Spanish adolescents: Prevalence and personality profiles Psicothema, vol. 29, núm. 1, pp. 29-34

ESCUELA DE DERECHO

EFICIENCIA DE LAS POLITICAS ESTATALES FRENTE A LA REPRACION ADMINISTRATIVA DE LA POBLACION DESPLAZADA EN CORDOBA

Daniela Díaz López, daniela.diazl@upb.edu.co
Camila Andrea Ríos Duque, camila.riosd@upb.edu.co
Docente Ángela Rosa Villamil Hoyos, angela.villamil@upb.edu.co
Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El conflicto armado en Colombia azota directamente a muchas personas, las cuales son y han sido por mucho tiempo, víctimas al ser consideradas las principales afectadas, el conflicto armado, constituye una responsabilidad compartida entre las Farc, los paramilitares y el Estado, sin embargo, dentro del gobierno del Expresidente Juan Manuel Santos, se concretaron negociaciones a través de las cuales se pactaron acuerdos que darían fin con el conflicto en Colombia. Paz, Conflicto Armado, Proceso De Paz, Víctimas, Reparación

2.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El consultorio jurídico de la Universidad Pontificia Bolivariana se ha caracterizado por su labor altruista con la comunidad que solicita atención legal poniendo a disposición personal adecuado y especializado en cada uno de los ámbitos del derecho.

Si bien es cierto los estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana cuentan con la capacitación y la atención de los profesores que instruyen en cada caso oportunamente.

Es importante puntualizar que el convenio Opción Legal tiene gran demanda en la ciudad de Montería ya que es el único Consultorio que brinda atención a la población desplazada de manera eficiente, buscando primordialmente la materialización de los derechos de que son titulares las personas víctimas de la violencia, a través de la canalización de la respuesta institucional del Estado.

El convenio Opción legal, garantiza seguimiento de las intervenciones hechas y evolución de los casos según la asesoría prestada, cuenta con un equipo

ejemplar y capacitado para prestar un servicio calificado.

Las víctimas cuentan con el respaldo de la ley 1448 del 2011 la cual regula todo lo concerniente a ayuda humanitaria, atención, asistencia y reparación de las víctimas de que trata el artículo 3º de la presente ley, ofreciendo así herramientas que reivindiquen su dignidad y su plena ciudadanía.

Se consideran víctimas, todas aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1º de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves ocurridas con ocasión del conflicto armado interno; así mismo también son atendidos y considerados de igual forma como víctimas el cónyuge, compañero o compañera permanente, parejas del mismo sexo y familiar en primer grado de consanguinidad, primero civil de la víctima directa, cuando a esta se le hubiere dado muerte o estuviere desaparecida. A falta de estas, lo serán los que se encuentren en el segundo grado de consanguinidad ascendente.

Como proyecto se busca establecer un conjunto de medidas o alternativas, judiciales y económicas, en beneficio de las víctimas del desplazamiento forzado que posibiliten así el efectivo uso y goce de sus derechos, en particular el de la reparación por vía administrativa de modo que se reconozca su condición de víctimas y se dignifique a través de la materialización de sus derechos constitucionales que es una de la mayor problemática actualmente con este grupo de personas.

Como convenio estamos capacitados y comprometidos a adelantar prioritariamente acciones encaminadas al fortalecimiento y bienestar autónomo de las víctimas y que así las medidas de atención y reparación, contribuyan a restablecerse como ciudadanos en ejercicio pleno de sus derechos y deberes., la pregunta problema es ¿cuál ha sido la

eficiencia de las políticas estatales en la reparación administrativa de la población desplazada en córdoba en el periodo 2013-2018?

3. OBJETIVOS.

GENERAL: Determinar la eficiencia de las políticas estatales para la reparación administrativa de la población desplazada en córdoba por intermedio del convenio OPCION LEGAL del consultorio jurídico UPB Montería en el periodo 2013-2018.

ESPECIFICOS:

- Caracterizar la población atendida en el convenio de opción legal para la reparación administrativa en el consultorio jurídico UPB.
- Identificar los obstáculos que encuentra la población desplazada en temas de reparación administrativa en Córdoba, por las actuaciones de las entidades del estado.
- Determinar cuántas personas han obtenido el goce efectivo de la reparación administrativa por el servicio prestado en el convenio opción legal consultorio jurídico UPB en el periodo 2013-2018.

4. REFERENTE TEORICO. Uno de los mayores desafíos que Colombia enfrenta en la construcción de paz es la reparación de las víctimas de violaciones graves a los derechos humanos como consecuencia del conflicto armado, que todavía sigue activo después de 50 años. En el caso de las reparaciones el reto es, literalmente, enorme: según datos de la Unidad de Víctimas (el organismo institucional que gestiona los programas de reparación), actualmente hay más de siete millones de víctimas registradas en el país. Y las cifras siguen creciendo”.

“ARTÍCULO 69. MEDIDAS DE REPARACIÓN. Las víctimas de que trata esta ley, tienen derecho a obtener las medidas de reparación que propendan por la restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición en sus dimensiones individual, colectiva, material, moral y simbólica. Cada una de estas medidas será implementada a favor de la víctima dependiendo de la vulneración en sus derechos y las características del hecho victimizaste.

ARTÍCULO 70. El Estado colombiano, a través del Plan Nacional para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas, deberá adoptar un programa integral dentro del cual se incluya el retorno de la víctima a su lugar de residencia o la reubicación y la restitución de sus bienes inmueble “. (Ley 1448 de 2011).

“No podemos reparar lo irreparable. Por eso la excelente disposición generosa de las víctimas de este largo conflicto a favor de la paz: el perdón y la reconciliación, porque ya sufrimos los horrores de la guerra, ahora queremos disfrutar de las bondades de la paz”

El conflicto armado nace entre 1957 y 1964 desde entonces se pretendió llegar a un acuerdo de paz siendo este uno de los mayores anhelos del ser humano, el objetivo principal del estado colombiano es vivir en completa armonía, de igual forma remunerar económica y humanamente a través de la reparación por vía administrativa a todas las víctimas perjudicadas.

1. Origen y evolución histórica del conflicto armado interno en Colombia.

Para realizar el estudio de la eficiencia del Convenio Opción Legal en la reparación administrativa de la población desplazada en Córdoba es necesario conocer los orígenes del conflicto armado interno, y Para entender las causas del conflicto armado en Colombia tenemos que remitirnos al pasado remoto, que consideran algunos de los expertos. Sin embargo, otros creen que aunque la violencia que se vive en la actualidad tiene causas de tiempos pasados, los actores y las dinámicas se han transformado significativamente. En este sentido, hay quienes se remitieron a los conflictos agrarios de los años veinte, mientras que otros se enfocaron en la etapa posterior al Frente Nacional, unos más consideran la violencia bipartidista entre liberales y conservadores.

Si bien, la relatoría de Pizarro relata que “tras la última guerra civil tradicional, la llamada Guerra de los Mil Días (1899-1902), el país vivió un período extenso de relativa calma, casi medio siglo”, finalizando los años cuarenta la violencia empezó a incrementarse, en parte por la fuerte adhesión de la población a los dos partidos tradicionales, que se convertirían en “subculturas políticas enfrentadas” y que propiciarían episodios de violencia que se acrecentarían con los años. “El bipartidismo en Colombia se mantuvo incólume,

mientras que en la mayoría de naciones de América Latina surgieron otros partidos a principios del siglo XX”, apunta la relatoría. Pero, las políticas agrarias también son consideradas causales del conflicto armado del país, en tanto que estas estuvieron marcadas por desigualdades en el acceso a la tierra y “una grave ambigüedad en torno a los derechos de propiedad”, a lo que se suman las insuficientes respuestas estatales para contener la violencia.

Algunos expertos sostienen la idea de que los orígenes del conflicto armado que perdura en la actualidad se basan en las políticas agrarias enfrentadas, entre quienes defendían la gran propiedad y la pequeña. En este sentido, María Emma Wills considera que se dio pie para que el campesinado sentara una postura independiente, que no daba cabida a convertirse en desplazados urbanos o a desaparecer. Por su lado, otros académicos creen que esta continuidad ha tenido rupturas, tales como el origen de las guerrillas Farc y Eln, que decidieron enfrentarse al Estado en 1964. “Para los ensayistas que sostienen la tesis de la diferenciación de los dos periodos históricos hubo una multiplicidad de factores que, en determinadas coyunturas tanto nacionales como internacionales y bajo el impulso de antiguos o nuevos actores, provistos de intereses variados y distintas estrategias para acceder al poder, van a generar periodos más o menos prolongados de violencia. Si nos atenemos a sus análisis, desde el fin de la Guerra de los Mil Días, hemos tenido básicamente dos periodos de violencia: de 1946 a 1964, llamada ‘la Violencia’ y desde 1964 hasta hoy”, dice la relatoría.

Esa primera etapa estuvo dividida en fases como el cambio de hegemonía política, las confrontaciones posteriores al asesinato de Jorge Eliécer Gaitán y la denominada “violencia tardía, con el desmantelamiento de los remanentes descompuestos del bandolerismo a mediados de los años sesenta”. La segunda etapa se caracteriza por la emergencia de grupos guerrilleros de “primera generación”, quienes luego se debilitaron y empezaron a recomponerse grupos como las Farc, el E.I.N y el E.P.L, la emergencia de las guerrillas de “segunda generación” (M-19, Quintín Lame y Prt), el incremento del tráfico de drogas y el surgimiento de los grupos paramilitares.

- 5. METODOLOGIA.** En los últimos años el convenio opción legal ha tomado fuerza con la intención de mejorar la calidad de vida de las víctimas, como un

ente autónomo que genere a mediano plazo un progreso a través de la vía administrativa, de allí la pertinencia de realizar un estudio exhaustivo documental, revisión bibliográfica profunda con un enfoque cualitativo y cuantitativo, con la finalidad de indagar los fundamentos para la reparación por vía administrativa. Por lo cual analizaremos uno a uno los artículos de la LEY 1448 DE 2011, Por último se hará una encuesta entre los usuarios atendidos en el convenio en el periodo 2013-2018 consultantes en el tema de reparación por vía administrativa, y se determinara de forma detallada cuántos de esos usuarios consultantes los alcanzo la efectividad de su derecho. Utilizaremos la herramienta ANFORA para caracterizar la población atendida.

- 6. RESULTADOS.** Los resultados esperados son determinar los obstáculos que encuentra la población desplazada en córdoba en el periodo 2013-2018, frente a las políticas estatales diseñadas.

7. CONCLUSIONES.

A la fecha se ha realizado la caracterización de la población desplazada atendida en el periodo 2013-2018 en el convenio de opción legal –UPB Montería.

8. BIBLIOGRAFIA.

Ley 1448 de 2011.
consejodeestado.gov.co

González Medina Bárbara, El derecho de las víctimas a la reparación por vía administrativa.

Revista Semana, Los pasos para la restitución y la reparación. 24 de mayo de 2011.

<http://www.elpais.com.co/proceso-de-paz/cual-es-la-reparacion-para-las-8-1-millones-de-victimas-del-conflicto.html>

ANÁLISIS DE LA INFRACCION DE LA LEY PENAL PARA ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA EN EL PERIODO 2016-2018

Ana Lizeth Gómez Pérez, anagomez2210@yahoo.com
Docente Ángela Rosa Villamil Hoyos, angela.villamil@upb.edu.co
Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Este proyecto busca realizar un análisis de la infracción de la ley penal para adolescentes en el departamento de córdoba en el periodo comprendido de 2016 a 2018, el insumo servirá para determinar los delitos que de manera frecuente cometen los adolescentes en córdoba a fin de hacer intervención desde las instituciones públicas y la academia para la resocialización de los adolescentes en la sociedad, no sin antes determinar las causas de la infracción de la ley penal.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Existe una inquietud desde las instituciones del estado a cerca de la infracción de la ley penal por parte de los niños, niñas y adolescentes en el departamento de córdoba en el periodo comprendido entre 2016-2018, lo que ha generado la creación a nivel departamental del comité de responsabilidad penal para adolescentes en córdoba S.R.P.A; para la academia la universidad pontificia bolivariana a través de su escuela de derecho, se ha vinculado al comité de responsabilidad penal para adolescentes a fin de hacer un trabajo interdisciplinario que ayude a determinar las causas de la infracción de la ley penal para adolescentes y con dichos resultados poder ayudar a la resocialización de estos niños, niñas y adolescentes.

Finalmente, la magna pregunta que se pretende resolver es, ¿Cuántos adolescentes, y cuáles son las causas de la infracción de la ley penal en el departamento de córdoba en el periodo comprendido entre 2016-2018?

3. OBJETIVOS.

Para el desarrollo del presente proyecto nos planteamos los siguientes:

General. Analizar la infracción de la ley penal para adolescentes en el departamento de córdoba en el periodo 2016-2018

Específicos.

* Examinar la base de datos que genera el sistema de responsabilidad penal para adolescentes en córdoba*

Identificar la población adolescentes en córdoba que han infringido la ley penal en el periodo 2016-2018

* Establecer las causas de la infracción de la ley penal en córdoba en el periodo 2016-2018*

4. REFERENTE TEORICO.

Sistema de responsabilidad penal para adolescentes en Colombia y américa latina posee una historia que se remonta al año 1.990.

A partir del año 1990, se tienen los primeros presupuestos de responsabilidad en materia penal para jóvenes en américa, ya que entre 1919 y 1990 se regían bajo un sistema represivo, bajo intuición puede decirse que su único fin era castigar.

Ahora bien en Colombia se reconoce a los niños, niñas y adolescentes, como una comunidad netamente vulnerable, los niños, niñas y adolescentes están necesitados de una protección especial, a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, empieza una transformación de la percepción de la responsabilidad penal y la concepción de la figura del menor en estas actuaciones.

Los menores en Colombia poseen una protección especial que emana desde la constitución política de Colombia, tratados internacionales y finalmente en el código de infancia y adolescencia ley 1098 de 2006.

Se toma como antecedente normativo la Convención General de los Derechos de los niños de 1989, ya que los temas relacionados con los menores en este ámbito eran regulados únicamente por leyes internacionales, por lo anterior con el paso del tiempo se hace necesario la expedición de una ley que regule en Colombia el tema de los menores de edad.

Luego de esto, el legislador lo integra en nuestro sistema a través del código del menor decreto 2737 de 1989 y finalmente la ley 1098 de 2006. (Código de infancia y adolescencia o “CIA”), que da a conocer el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes SRPA.

Según el artículo 139 del Código de Infancia y Adolescencia el SRPA sistema de responsabilidad penal para adolescentes es:

“Conjunto de principios, normas, procedimientos, autoridades judiciales especializadas y entes administrativos que rigen o intervienen en la investigación y juzgamiento de delitos cometidos por personas que tengan entre catorce (14) y dieciocho (18) años al momento de cometer el hecho punible” (artículo 139 del código de infancia y adolescencia).

En el mismo artículo se da a conocer un rango de edad establecido por el legislador que va entre los catorce (14) y dieciocho (18) años, por lo anterior solo se cobijaran por esta norma los niños, niñas y adolescentes que se encuentren en este rango de edad y que hayan cometido una infracción a la ley penal.

El código de infancia establece que el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes interviene en la investigación y juzgamiento de los delitos cometidos por niños, niñas y adolescentes entre los 14 y los 18 años (Art. 139.) Código de infancia y adolescencia.

Ahora bien el SRPA Sistema de responsabilidad penal para adolescentes contempla que debe existir un apoyo por parte de las familias de los niños, niñas y adolescentes que infringen la ley penal, lo que da conocer el aspecto educativo y restaurativo de la norma contemplada en el código de infancia y adolescencia.

Es así como el Sistema de responsabilidad penal para adolescentes SRPA le da a los niños, niñas y adolescentes entre los 14 y los 18 años la protección

especializada que necesitan en los caso que infrinjan la ley penal.

Por su parte la corte constitucional ha hecho apartes sobre los derechos de los jóvenes en el SRPA Sistema de responsabilidad penal para adolescentes, en especial haciendo referencia al derecho a la salud mental, manifestando que el estado debe asegurarse que estos jóvenes tengan una buena atención en salud integral “En este sentido, este Tribunal ha precisado que, con base en los referidos mandatos constitucionales, el derecho a la salud de los menores de edad demanda una amplia actividad de las autoridades con el fin de asegurarles, tanto individual como colectivamente, las condiciones necesarias para lograr y mantener el “más alto nivel posible de salud física y mental” Sentencia T-381/18

5. METODOLOGIA.

La presente investigación asume el enfoque cualitativo y cuantitativo en el marco de una modalidad socio-jurídica, con intervención de profesionales asociados al derecho, para el cumplimiento de lo anterior se realizara actividades tales como la Búsqueda, hallazgo y lectura minuciosa de las causas de la infracción de la ley penal en córdoba por parte de niños, niñas y adolescentes en el periodo 2016-2018, se hará revisión exhaustiva de la base de datos que maneja el sistema de responsabilidad penal para adolescentes S.R.P.A, en un segundo momento es pertinente sentar conclusiones sobre hallazgos.

Posterior a ello, se determinaran cuantos adolescentes y cuáles son las causas de la infracción de la ley penal en el departamento de córdoba en el periodo comprendido entre 2016-2018.

6. RESULTADOS

Atendiendo a la modalidad socio-jurídica adoptada se integran componentes sociales, con ayuda de algunos estudios se puede demostrar cuantos niños, niñas y adolescentes infringen la ley penal y cuáles son las causas que los llevan a cometer delitos, contemplando un rango de edad estableciendo entre los 14 y los 18 años enfocados en el departamento de Córdoba en el periodo 2016-2018.

7. CONCLUSIONES.

El sistema de responsabilidad para adolescentes en Colombia ha pasado por un periodo de transformación, donde los niños, niñas y adolescentes son el objetivo fundamental, al realizar este estudio investigativo se busca determinar las causas que llevan a los adolescentes entre 14 y 18 años a delinquir y como se podrían hacer campañas para resocializar a los adolescentes a fin de servirle a la sociedad.

8. BIBLIOGRAFÍA.

https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_de_la_Infancia_y_la_Adolescencia_Colombia.pdf.
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0000088_2014.htm
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7821/ReyesVillalbaShair2015.pdf;jsessionid=E98856D16CA51169C2C4EBF706338939?sequence=1>
<https://www.minjusticia.gov.co/Portals/0/sala%20de%20prensa/documentos/Sistema%20de%20Responsabilidad%20Penal%20para%20Adolescentes%20hacia%20la%20protecci%C3%B3n%20integral.pdf>
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12727/1001062130-2016.pdf>
<https://repository.oim.org.co/bitstream/handle/20.500.11788/785/COL-OIM%200433-5.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
<http://www.diarioadn.co/noticias/adolescentes-que-cometen-d>
http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/T-381-18.htm#_ftn63elitos+articulo+16827337

ANÁLISIS DE LA MATERIALIZACIÓN DE LOS FALLOS PROFERIDOS EN LA CIUDAD DE MONTERÍA EN RESTITUCIÓN DE TIERRAS A PARTIR DE LA LEY 1448 DE 2011.

María Paulina Cogollo, paulinacogollo@outlook.es

Valeria Guerrero, Valeria.guerrerop@upb.edu.co

Aura Taboada, aurate24@gmail.com

Mariana Petro, marii_pb@hotmail.com

Mariam Castaño, mariamcastanomaza@gmail.com

Docente Daniela María Orozco Poveda, daniela.orozcop@upb.edu.co

Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Este proyecto busca realizar un análisis de la materialización de los fallos proferidos en la ciudad de Montería en Restitución de tierras a partir de la Ley 1448 de 2011, a partir de un estudio cualitativo socio jurídico donde se pretende hacer una revisión exhaustiva de los fallos, los precedentes que este presenta y los argumentos judicial de los mismos, luego identificar los sujetos activos de las mismas para verificar si lo establecido en el fallo está siendo efectivo en la realidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Colombia ha sido el escenario de un conflicto armado interno con multiplicidad de actores e incalculables consecuencias de toda índole; entre esas nefastas repercusiones, que trae cualquier guerra, se encuentran las víctimas, esa segregada población que padece precariedades en razón de un conflicto en el que no son parte y a quienes el Estado debe proteger con una investidura de garantías y oportunidades, que permitan su futuro auto-sostenimiento, y pueda, materialmente, intentar borrar rastros del hecho victimizante que sobrellevó.

No es menester entrar a considerar si han sido o no, suficientes los esfuerzos por el Estado para aligerar la carga de las víctimas, lo es en cambio, hacer reflexiones objetivas desde la academia, sobre el curso que han tomado las medidas adoptadas, en un intento por subrayar sus vulnerados derechos.

La ley 1448 de 2011, es protagonista en el desarrollo de esta investigación por ser el eje del que se desencadenan todas las acciones judiciales o administrativas que protegen al desplazado, por tanto, su lectura sistemática aproxima a plantearse

diversos cuestionamientos respecto de su aplicación en la realidad, puesto que: la norma, está; la Unidad Administrativa Especial para su ejecución, -Unidad de Restitución de Tierras-, está; las personas objeto de beneficios y prerrogativas, no siendo otros que las víctimas, están; dicho de otro modo, el gobierno dispuesto, el Congreso legitimador y la población receptora, todas configuran en el sistema sin mayores requerimientos de comprobación.

La Tierra emana vida, alimentos, producción, trabajo. Se le asocia con conceptos tan positivos que su obtención solo genera fortuna, ventaja. Sin embargo, para buena parte de la población víctima del conflicto armado interno en Colombia, pensar en la tierra representa desgarradoras memorias de pérdida. La ley no olvidó a estas personas y despliega una serie de medidas para llevar al desplazado, a la obtención, o bien de la tierra que perdió, u otra con similares características. En consecuencia, son creados los juzgados civiles del circuito especializados en Restitución de tierras, quienes entrarían en este delicado sistema para contribuir a una justa distribución de predios, entre personas que hayan sido despojadas violentamente de lo suyo. Extenso serían enunciar los fallos que han proferido estos jueces a lo largo y ancho del país en que se distribuyeron, pero en Córdoba, particularmente, 3 son los juzgados que han definido el porvenir de familias para las que la tierra, lo es todo. la presente investigación emprende la búsqueda de esos casos en concreto, y una examinación jurídica y social de los mismos, así como de su final decisión por parte del fallador.

Finalmente, la magna pregunta que se pretende resolver es, ¿Cómo se han materializado los fallos proferidos por los jueces civiles del circuito especializados en Restitución de Tierras de la ciudad de Montería, a partir de la entrada en vigencia de la ley 1448 de 2011?

3. OBJETIVOS.

Para el desarrollo del presente proyecto nos planteamos los siguientes:

General. Analizar la materialización de los fallos proferidos en la ciudad de Montería en Restitución de Tierras a partir de la Ley 1448 de 2011.

Específicos.

- Examinar los fallos proferidos en Montería en Restitución de Tierras a partir de la Ley 1448 de 2011.
- Identificar la población, el espacio y el tiempo, de casos representativos que dieron lugar a los fallos proferidos en Restitución de Tierras en Montería.
- Establecer la aplicación de los fallos proferidos en Restitución de Tierras en los casos seleccionados.

4. REFERENTE TEORICO.

Colombia ha sido víctima de un conflicto armado de más de medio siglo que ha marcado la historia del país, pero principalmente ha determinado el trasiego de políticas públicas y mecanismos encaminados a garantizar la reparación, restitución y no repetición para las víctimas directas de dicho conflicto. Así pues, en el marco de un conflicto armado que se ha visibilizado en la ruralidad del grueso territorio colombiano, el Estado sigue en deuda con aquellos que han expuesto su vida, bienes y derechos por culpa de la guerra.

Es por ello que, partiendo de la base constitucional, es fin principal del Estado mantener la integridad territorial, proteger a todos los residentes del país, no solo en su vida y honra sino también en sus bienes, tal como lo consagra el artículo 2 de la constitución política. Empero, se han visto amilanados a causa de la intimidación y la violencia generada por los actores armados, quienes con sus actuaciones dejan una estela de ruines consecuencias para el campo colombiano como lo son el despojo, el desplazamiento forzado, la descomposición de la zona rural y el desequilibrio social.

Así pues, es necesario la conceptualización de despojo, de desplazado para culminar en la

legislación que con esfuerzo busca cumplir con el proceso de restitución, otorgando herramientas y encaminando la reparación integral de las víctimas.

Primero que todo, debemos hablar de desplazamiento forzado una de las razones para hablar de restitución. En Colombia según el Registro Único de Población Desplazada –RUPD-a diciembre 31 de 2009, habían ingresado 750,881 hogares, que corresponden a 3'303.979 personas internamente desplazadas, lo que equivale al 7,4% del total de la población nacional proyectada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE). La información estadística evidencia que el 98% de población desplazada, proviene de las áreas rurales, las anteriores cifras son entonces la forma de visibilizar la realidad de muchos colombianos, que con tal de evitar consecuencias funestas terminan huyendo de su lugar de origen en busca de condiciones mínimas de seguridad para custodiar su vida e integridad personal y las de sus familias. No sin antes olvidar que todas estas actuaciones son fines esenciales del Estado y es la obligación del mismo procurar por su salvaguarda, de ahí tenemos el surgimiento de muchas políticas públicas que serán tratadas en otro apartado.

Ahora bien, debemos entender por desplazado, según lo dicho por el legislador como:

“toda persona que se ha visto forzada a migrar dentro del territorio nacional, abandonando su localidad de residencia o actividades económicas habituales, porque su vida, su integridad física, su seguridad o libertad personales han sido vulneradas o se encuentran directamente amenazadas, con ocasión de cualquiera de las siguientes situaciones: Conflicto armado interno, disturbios y tensiones interiores, violencia generalizada, violaciones masivas de los Derechos Humanos, infracciones al Derecho Internacional Humanitario u otras circunstancias emanadas de las situaciones anteriores que puedan alterar o alteren drásticamente el orden público” (Congreso de Colombia, Ley 387 , 1997)

En éste mismo sentido la Organización de Naciones Unidas ha hecho alusión a los desplazados como:

“las personas o grupos de personas que se han visto forzadas u obligadas a escapar o huir de su hogar o de su lugar de residencia habitual, en particular como resultado o para evitar los efectos de un conflicto armado, de violaciones de violencia generalizada, de violaciones de los derechos humanos o de catástrofes naturales o provocadas por el ser humano, y que no han cruzado una frontera estatal internacionalmente reconocida”.
(Martínez Sanabria & Pérez Forero, 2012)

En un segundo plano o como forma de contrarrestar tales realidades, podemos señalar que la restitución de tierras es el medio idóneo utilizado por el gobierno para restablecer derechos, por ende el principal derecho que tiene la víctima del desplazamiento forzado o del despojo, **es la restitución** tanto jurídica como material del mismo inmueble que tenía antes de ser despojado o desplazado, bien en su calidad de propietario, es decir con título de dominio inscrito, o en calidad de poseedor del inmueble. Subsidiariamente en aquellos casos en que sea imposible la restitución, por situaciones de riesgo para la vida e integridad de la víctima, tendrá derecho a que se le consulte para su reubicación en otro inmueble equivalente en cuanto a valor y características y como última disposición corresponde la compensación en dinero, cuando no sean posibles las anteriores medidas de restitución.

Como consecuencia de esto tenemos que lo que se persigue con la restitución no es solo una entrega jurídico-material, sino también el restablecimiento progresivo del proyecto de vida de las víctimas dentro del marco de los principios de prevención de nuevos actos de despojo o desplazamiento, la protección jurídica de sus derechos de dominio o posesión, la protección física e la integridad de las víctimas y participación activa de las mismas en dicho proceso, estos son entonces las bases para que el gobierno a través de la legislación dieran respuesta a necesidades de antaño. De ahí que, bajo el marco normativo, hoy día sea la ley **1448 del 2011** la encargada de identificar a las víctimas de despojo, guiarlas en el proceso y finalmente repararlas a

cabalidad, razón por la cual es un amplio referente para la investigación.

5. METODOLOGIA.

La presente investigación asume el enfoque cualitativo en el marco de una modalidad socio-jurídica, dicho esto, el curso de actividades a ejecutar inicia con la Búsqueda, hallazgo y lectura minuciosa de los fallos proferidos por los jueces en restitución de tierras, en un segundo momento es pertinente sentar conclusiones sobre el precedente vislumbrado, identificar el común denominador de las decisiones tomadas y el argumento judicial que las justifica.

Posterior a ello, se aíslan los casos representativos, que acojan de forma análoga un grupo de fallos con situaciones fácticas similares, a fin de rastrear las partes inmersas en el caso escogido y remitirse a su próximo seguimiento. Luego se verificará si se han asentado los registros sobre las tierras restituidas en sentencia judicial.

Una vez tomados estos datos, el equipo investigador se contactara con los sujetos activos de la restitución con la intención de verificar que los fallos proferidos favorables para dichas partes, hayan sido materializados en la realidad, en caso afirmativo, comprobar las condiciones en que se llevó a cabo y en caso negativo, registrar los obstáculos que impiden su materialización efectiva e integral.

6. RESULTADOS

Atendiendo a la modalidad socio-jurídica adoptada se integran componentes sociales a través de sistematización de experiencias de los beneficiarios del proceso de Restitución de Tierras; y jurídicos, en la medida que se focaliza el estudio en las providencias dictadas por los juzgados civiles del circuito especializado en restitución de tierras de Montería.

Respecto al primer componente enunciado, el día 15 de noviembre de 2017 en el campus de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería, se asistió a Foro organizado por la Unidad de Restitución de Tierras, cuyo fin, era compartir de primera mano, los testimonios de beneficiarios de la ley 1448 de 2011 en materia de Restitución, cuyos predios se encuentran en el departamento de Córdoba. En dicho evento, además, surgieron

discusiones alrededor de la implementación de la Ley de Víctimas en Córdoba, referentes a: rol del tercero de buena fe en la controversia, inseguridad jurídica por politización de la paz, aristas de la denominada Unidad Agrícola Familiar y la necesidad de constante acompañamiento de la Fuerza Pública para seguimiento a predios restituidos.

Sobre el componente jurídico, se trazó la búsqueda y hallazgo de los fallos proferidos por los juzgados civiles del circuito especializado en restitución de tierras de Montería, para lo cual, se procedió a

Requerir, mediante Derecho de Petición, información a la Unidad de Restitución de Tierras, para conocer el procedimiento de Restitución, la existencia y número de juzgados civiles del circuito especializado en restitución de tierras de Montería en actual funcionamiento y la segunda instancia de las decisiones adoptadas por los juzgados mencionados.

A lo cual, dieron satisfactoria y oportuna respuesta la petición, explicando que:

El procedimiento consta de una parte administrativa y una jurisdiccional, que existen cuatro (4) juzgados civiles del circuito especializado en restitución de tierras en Montería y que la segunda instancia que conoce de sus decisiones es el Tribunal Judicial de Antioquia en restitución de tierras.

A estos cinco (5) órganos jurisdiccionales, se les envió Derecho de Petición solicitando el número de fallos que a la fecha, han tramitado, y de estos, cuáles han proferido decisión favorable para los solicitantes.

Posteriormente a las respuestas obtenidas favorablemente, Posterior a ello, se procedió a realizar salidas de campo donde se realizaron entrevistas para determinar la materialización de dichas sentencias que reconocieron en su momento la Restitución de Tierras, sin dejar de lado, todos los conceptos, sujetos y aristas que la investigación acarree y que serán objeto de estudio.

7. CONCLUSIONES.

Colombia ha sido un país de transgresiones masivas de derechos, es así como las estadísticas aquí mencionadas lo han demostrado, que la historia se construyó bajo cimientos de violencia, despojo y

desplazamientos. No obstante en medio de los esfuerzos el gobierno ha legitimado esfuerzos a través de iniciativas como lo es la de restitución de tierras y ha logrado con éxito alcanzar su cometido en muchas zonas rurales antes despojadas pero con éxito restituidas en la actualidad.

A pesar de ser un proceso álgido y de alto impacto por el gran número de familias campesinas restituidas, los esfuerzos mancomunados de las distintas entidades llamadas en este proceso materializan sus esfuerzos en los proyectos agrícolas y las viviendas de las familias restituidas, las cuales poseen un título que los identifica como propietarios de las tierras o al menos como poseedores.

Sin embargo es evidenciable que no todas las entidades llamadas a prestar ayuda para la que la materialización sea efectiva hacen presencia en las zonas de restitución como lo son la alcaldía municipal y las empresas de servicios públicos cuya participación es necesaria para que las víctimas puedan lograr una total reparación.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Congreso de la República. (2008). Ley 1448. Ley de víctimas y restitución de tierras. Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015). La restitución de tierras en Colombia, del sueño a la realidad. Bogotá D.C. Obtenido de www.verdadabierta.com/.../tierras/1199-balance-la-restitucion-de-tierras-en-colombia-un...

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (07 de Abril de 2016). Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/atencion-ciudadano/preguntas-frecuentes/Paginas/Restitucion-de-Tierras.aspx>

Unidad de Restitución de Tierras. (Septiembre de 2014). Obtenido de [Balance%20La%20restitución%20de%20tierras%20en%20Colombia,%20Unidad%20de%20Tierras,%207%20de%20abril%20de%202015%20\(1\).pdf](#)

ROL DE LA MUJER COLOMBIANA EN LOS DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS ENTRE 1810 Y 1957

Yennilyn Lara González, yennilyn-1998@hotmail.com

James Gómez González, jamesango@hotmail.com

María Beatriz Portnoy Tobías, maria.portnoynt@upb.edu.co

Docente Daniela María Orozco Póveda, daniela.orozcop@upb.edu.co

Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Este proyecto tiene como fin analizar el rol de las mujeres más representativas en Colombia, dentro del marco social, civil y político, en el periodo de 1810 a 1957, y el contexto jurídico, económico y político existente en este lapso. Se pretende hacer una revisión pormenorizada de las constituciones y demás textos normativos, que sean idóneos para conocer acerca de lo ocurrido durante la época en mención. Luego de identificar a las mujeres más destacadas en dichos ámbitos, se verifica el aporte que éstas dejaron mediante sus honrosas acciones.

Palabras Clave: Derechos Civil, Derechos Políticas, Rol de la Mujer, Colombia, Mujeres

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El Estado colombiano, caracterizado por ser tradicionalista, ha sufrido cambios y transformaciones en sus fundamentos dogmáticos y en su estructura, de acuerdo a las necesidades sociales y sus permanentes cambios. La tercera ley de Newton plantea que: “toda acción tiene una reacción con la misma fuerza en sentido contrario”, en ella se refleja la lucha de esas mujeres que, aun en medio de las limitantes que la sociedad imponía al género femenino, lograron aportar a la historia misma con su valeroso accionar. Lo que en otras palabras sería que la acción es la lucha por los derechos y la reacción es el reconocimiento.

La intención de este proyecto es analizar el papel de las mujeres más representativas en la vida civil y política colombiana entre 1810 y 1957, desde la época de la independencia, hasta que después de invaluables intentos y rechazos, se logró otorgar el tan anhelado derecho al voto como uno de los sucesos más importante dentro de la historia colombiana.

El reconocimiento a la participación política femenina y la garantía de sus libertades, es una evidente

representación de la evolución que han tenido los sistemas constitucionales y normativos, al permitirle a la mujer acceder libremente a derechos que al parecer, no eran objeto de atribución en ellas; para llegar a esto, se han llevado a cabo una serie de procesos, manifestaciones y protestas iniciadas por algunas mujeres que desembocaron en reformas constitucionales, expedición de leyes e incluso un referendo.

La mujer colombiana ha sido discriminada, el no reconocimiento de sus derechos ha conllevado a la aparición de problemas relacionados con la desigualdad, ya que, desde épocas anteriores se le ha considerado un ser dependiente e inferior al hombre; el no gozar del estatus de ciudadana le impedía hacer uso de herramientas que permitieran el ejercicio de derechos y no poder asumir un papel influyente en la construcción de la sociedad; todos estos problemas trajeron como resultado la aparición de diferentes mujeres dispuestas a asumir un rol diferente al que socialmente se les había establecido, luchando por derechos como igualdad y el voto.

Se hace necesario conocer el proceso de estas mujeres que dieron lugar a construir sociedad y emancipación femenina y que permitieron los avances en sus derechos políticos y sociales en razón de ello es importante preguntarse: ¿Cuál es el rol de la mujer colombiana en los derechos civiles y políticos entre los años 1810 y 1957?

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar el rol de las mujeres más representativas en la vida civil y política entre 1810 y 1955

Objetivos específicos

- Identificar a las mujeres más representativas en la vida civil y política en el periodo de 1810 y 1957.

- Describir el contexto social, político, económico y jurídico en el que se desempeñaron las mujeres representativas entre el periodo de 1810 y 1957.

- Explicar el rol de las mujeres más representativas en la vida civil y política en el periodo de 1810 y 1957

4. REFERENTE TEORICO.

La sociedad está cimentada en los derechos y los deberes, los derechos deben ser reconocidos y garantizados por el Estado, los deberes deben ser cumplidos por los miembros de la sociedad para contribuir al desarrollo de estos; muchos autores brindan diferentes clasificaciones de los derechos, para esta investigación debemos destacar las siguientes: civiles y políticos.

Los derechos civiles encuentran su fundamento en: “la dignidad y la libertad del hombre, a partir de la cual se reconoce la prevalencia de ciertos derechos como intocables, por ejemplo la vida, la propiedad, las garantías judiciales, la libertad de prensa y de opinión, de religión, entre otros” (Sanabria, 2010). De este concepto podemos concluir que estos derechos buscan regular las relaciones entre individuos, y promover un mejor desarrollo de su vida en sociedad:

“Reconociendo que estos derechos se derivan de la dignidad inherente a la persona humana, Reconociendo que, con arreglo a la Declaración Universal de Derechos Humanos, no puede realizarse el ideal del ser humano libre, en el disfrute de las libertades civiles y políticas y liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos civiles” (Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1966)

Para definir los derechos políticos, primero debemos comprender que es lo político; para los griegos lo político hacía referencia a lo público, de aquí el origen de estos derechos, por tanto se puede afirmar que los derechos políticos son aquellos que permiten la participación en la toma de decisiones de temas relacionados con lo público, aterrizando este concepto a nuestro ordenamiento jurídico, los derechos políticos son:

“Los derechos políticos son instrumentos con los que cuentan los ciudadanos para incidir sobre la estructura y el proceso político de los cuales hacen parte. Son potestades que surgen en razón de su

calidad de ciudadanos. Como señala la doctrina, los derechos políticos son las “titularidades de las que se desprenden los mecanismos por medio de los cuales la ciudadanía se ejerce.” (Sentencia T-066/15, 2015)

Teniendo en cuenta los criterios anteriores, se realiza un estudio de cronológico de constitucionalidad para conocer el alcance de los derechos femeninos, de lo cual se sintetizaron los siguientes puntos:

En la constitución de Cundinamarca del 4 de abril de 1811, hubo un reglamento exagerado, evidenciándose en sus disposiciones la marcada fe católica, pero más allá de lo mencionado, en esta carta magna se dieron los primeros pasos hacia la independencia; en consecuencia de esta situación, las elecciones pretendían garantizarse de acuerdo a un formalismo excesivo, buscando la pureza del sufragio, y terminando en un juramento solemne; en el artículo tercero de la misma, se regulaban los requisitos para poder ejercer ese derecho al voto, al preceptuar que:

“los varones mayores de 25 años, libres, padres cabeza de familia, que vivan de sus rentas u ocupación sin dependencia de otro, que no tengan causa criminal pendiente, sin pena infamatoria, no sean sordomudos, locos, dementes, o mentecatos, deudores del tesoro político, y, fallecidos o alzados con la prenda ajena”;

Esto demuestra la desproporción en la reglamentación de los electores, el excesivo condicionamiento la notable exclusión femenina.

La constitución de Tunja del 9 de diciembre, de 1811, fue expedida en el auge de la revolución de la independencia, adoptando en ella un sistema republicano, lo cual desencadenó disputas en aquella época, y como consecuencia, se polarizó el país, fraccionándose en dos: centralistas y federalistas, lo cierto aquí es que esta carta magna también incluía aspectos positivos, en ella el poder no proviene de lo divino y reconoce que este se concentra en el pueblo, validando así la soberanía popular, reconociéndose asimismo derechos a la educación gratuita, supuestamente sin discriminación de clases sociales, como obligación para todos los municipios pero sin incorporar a la mujer en estos.

En la constitución de Cádiz de 1812, hubo una característica en particular, referente al contenido de un listado normativo extenso y detallado sobre los mecanismos electorales; aunque esta constitución

mostraba evolución en la democratización a pesar de los sucesos de la época, su aplicación era limitada a los ciudadanos de la época, es decir sólo los varones con mayoría de edad y que cumplieran con los demás requisitos podían ejercer dicho derecho; este texto seguía sin inclusión femenina dentro de su contenido.

La constitución de Cúcuta del 6 de octubre de 1821, era centralista, en su tiempo fue una de las mejores constituciones, aprobaron leyes como la del 19 de julio, sobre la libertad de partos, manumisión y abolición del tráfico de esclavos, pero aun con esta constitución no se vieron avances con respecto a conferir derechos de participación política a la mujer.

Por su parte, la Constitución Boliviana, fue considerablemente polémica porque se establecía un presidente vitalicio, que, aunque era controlado por tres cámaras generaba en la población un sentimiento de desconfianza, por los sucesos de la época; pero sustentaba que los derechos y libertades de las personas quedaron intactos, teniendo en cuenta que aun en esta época no se habla del derecho al voto femenino.

La Constitución Política del 20 de abril de 1843, en esta se fortaleció el poder ejecutivo, y creó el consejo de gobierno, y algunas libertades como conmutar la pena de muerte y conceder amnistías o indultos, acabó con el sufragio universal, y se estableció que solo podían votar los que supieran leer y escribir, o tuvieran de capital más de trescientos pesos o renta anual de ciento cincuenta; como se observa en esta carta magna toda la evolución, cambios y mejoras que hubo en el pasado sobre el sufragio universal, en ese momento se desaprovechó, imponiendo a los ciudadanos demasiadas limitaciones, siendo el “poder del pueblo” solo de unos pocos. (García, 2002)

La constitución federal del 21 de mayo de 1853, esta carta contenía reformas trascendentales como el establecimiento del voto popular directo, y la elección popular de los gobernadores la cual venía a romper la unidad de acción y responsabilidad ejecutiva, pero como el sufragio de esa época no funcionaba, los gobernadores que no eran agentes del presidente de la república, declararon la guerra al gobierno central o al de los otros estados y provincias, después de la victoria se realizaron ciertas reformas, y en 1856 se creó el estado de Antioquia; en 1859 los estados de Santander, Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar y Magdalena, todas ellas expidieron una avanzada constitución, en la cual le reconocieron el sufragio a las mujeres, aunque nunca alcanzaron a ejercer su

derecho ya que la corte suprema de justicia procedió a anular el decreto, con el argumento de que ninguna provincia podía otorgar a nadie, más derechos, de los que la constitución nacional garantizaba (García, 2002).

La constitución de la confederación granadina 1858, esta aprobó en forma definitiva el sistema federal, y se afirmaron diversas libertades. (García, 2002)

La constitución de Rio Negro de 18 de mayo de 1863, en esta carta se vio marcada la separación de la iglesia con el estado, por el cambio en el preámbulo a “en nombre y por autorización del pueblo”, dándole mayor autoridad al pueblo y debilitando el poder del ejecutivo, era una constitución muy rígida, y se presentó un avance con respecto a la nacionalidad. (García, 2002).

La constitución de la república de Colombia 5 de agosto de 1886, esta constitución establecía que “en lugar del sufragio vertiginoso y fraudulento, deberá establecerse la elección efectiva y autentica y llamándose, en fin del auxilio de la cultura social de los sentimientos religiosos...” (García, 2002).

La lucha por la emancipación femenina y en contra de la opresión social, en especial aquella que desde tiempos antiguos ha devenido del heteropatriarcado, es muestra simbólica de la subordinación que se le ha dado a la condición de mujer. La historia es testigo de la lucha que las mujeres dentro de la evolución constitucional colombiana, ha rendido sus frutos, ya que, desde el año 1810, han tenido un progreso muy significativo; pero teniendo en cuenta las circunstancias sociales y culturales de la época, restringían a las mujeres de muchas formas, imponiendo límites a actividades que hoy día han demostrado ser capaces de realizar, por tanto, es pertinente en este punto efectuar un amplio estudio, para entender dentro de que circunstancias algunas mujeres lograron superar esos obstáculos, y así alcanzar el merecido reconocimiento de todo un sexo (o féminas) en el país.

5. METODOLOGIA.

El desarrollo de la propuesta que se presenta exige la implementación de un trabajo bajo la modalidad cualitativa, de enfoque histórico hermenéutico que busca comunicar, interpretar y comprender los mensajes y significados no evidentes de los textos y contextos, mediante una metodología de

investigación documental, para el cual se aplicaran las siguientes técnicas:

Se hará una revisión documental de textos históricos, artículos, trabajos e informe de prensas sobre las mujeres más representativas en la vida civil y política en el periodo 1810 y 1955. Para esta búsqueda se segmentara por un periodo de 20 años escogiendo máximo tres mujeres por cada periodo.

En segundo momento para la descripción del contexto se buscara el número de indicios, análisis demográficos existentes para el periodo de estudio, censos electorales, archivos y documentación histórica sobre la situación social, económica, política, se hará una revisión de las constituciones y actos legislativos vigente para el periodo de estudio (6 periodos de 20 años entre 1810 y 1955)

En un tercer momento se tomara cada una de las mujeres escogidas en el periodo de estudio y de ellas se describirán las acciones que emprendieron y su relación con las expectativas sociales, económicas, políticas y jurídicas.

6. RESULTADOS.

Entre las mujeres más representativas de Colombia, las cuales lucharon para que el derecho al voto femenino fuese una realidad, se encuentran: Ofelia Uribe De Acosta, María Eugenia Rojas De Moreno-Díaz, Ruth Marina Díaz Rueda, Lucila Rubio de Laverde, Matilde Espinosa, Hilda Carriazo entre otras.

Como se enunció con anterioridad, el rol desempeñado por estas mujeres representativas, permitió que sus acciones se hicieran visibles dentro de la sociedad, logrando así, que posteriormente fueran reconocidas por dicha trascendencia; partiendo de lo expuesto, es oportuno precisar qué es rol, en esta ocasión, desde lo considerado por Talcott Parson para quien, el rol hacía referencia a: “la participación estructurada, esto es, regulada normativamente, de una persona en un proceso determinado de interacción social con otros titulares de roles determinados”, lo cual, se relaciona con el tema desarrollado ya que la contribución del género femenino, principalmente en cabeza de estas mujeres destacadas, fue esencial para lograr materializar la reivindicación de los derechos civiles y políticos a favor de este género y en contra de opresiones sociales y condicionamientos que se imponían a la calidad de mujer, a través de todos aquellos procesos, protestas y demás manifestaciones

llevadas a cabo para la resolución de tal fin. (Soriano, 2011)

Parson (Soriano, 2011), diría asimismo que los roles sociales del actor se afectan por actitudes dilemáticas concretadas en las llamadas variables-pautas de comportamiento como él las denominaba, pero, para efectos de la materia tratada en este proyecto, se trae a colación sólo un grupo de variables que el autor nos presenta y la categoriza en primer lugar, como aquella en la que podemos evidenciar la relación existente entre: “la afectividad frente a la neutralidad afectiva”, es decir, el actor, en este caso las mujeres, para la realización del rol pueden dejarse llevar por los sentimientos y afectos, y es aquí donde encaja el rol que tiene la madre con su hijo, que al parecer era en sus momento, el único rol que reconocidamente podía desempeñar la mujer, a partir de las ideologías conservadoras que limitaban la importancia de ella a su estricta relación con la maternidad y el hogar.

Respecto a la situación actual cabe señalar que el rol que ha adquirido la mujer es determinante en la sociedad y dentro de las mismas instituciones que han venido modificándose en virtud de esa participación estructurada, reconocida y regulada a la que apropiadamente se ha recurrido en el transcurso de los años, en especial entre 1810 y 1955 que en este proyecto es el lapso a tratar, cuya participación estaba en titularidad de mujeres destacadas por su labor en pos de la igualdad de género y reconocimiento de derechos civiles y políticos.

7. CONCLUSIONES.

Este trabajo busca principalmente realizar un estudio socio jurídico acerca del rol que ha tenido la mujer colombiana a lo largo de la historia, de tal forma que podamos exponer las diferentes razones culturales y jurídicas que promovieron el no reconocimiento de sus derechos, su posterior concesión y evolución; esto aportaría conocimiento acerca de la historia del derecho constitucional colombiano, por tratar temas concernientes a la parte dogmática y estructural del Estado. Este trabajo puede servir de referencia para futuras investigaciones.

Mediante éste proyecto de investigación se logró conocer acerca del contexto social, económico, político y jurídico en el que se encontraba inmersa la mujer colombiana desde la lucha por la independencia hasta que finalmente le fue otorgado el voto. Asimismo, se verificaron como las razones de la época, incidieron en una búsqueda trascendental

por el reconocimiento de derechos civiles y políticos. Cabe señalar que las distintas acciones emprendidas por las mujeres más destacadas, cimentaron los nuevos cambios en que hubo en el país en cuanto al trato hacia las mujeres y sus respectivos y merecidos derechos.

8. BIBLIOGRAFIA.

Evelyn Cherpak, "Las mujeres en la independencia". En *Las mujeres en la historia de Colombia*, vol. I. Bogotá, Editorial Norma, 1995, p. 91.

Aída Martínez, "Revolución, independencia y sumisión", en su libro *Crónicas históricas*, Bogotá, Colseguros, 2002, p. 111.

Sobre la vida de Policarpa Salavarrieta. Beatriz Castro Carvajal, "Policarpa Salavarrieta", en *Las mujeres en la historia de Colombia*, vol. I. Bogotá, Editorial Norma, 1995, pp. 117-131.

Escuela de formación sindical. (08 de 03 de 2017). *Agencia de información laboral*. Obtenido de <http://ail.ens.org.co/cronicas/betsabe-espinal-pionera-la-lucha-las-mujeres-derechos-laborales-suceso-poco-conocido-la-historia-colombia/>

Ramírez, S. (1991). Las precursoras colombianas del feminismo. *Fempres*.

Rodríguez, D. (17 de 09 de 2017). María Cano, la roja flor de la clase obrera. *El espectador*.

Toro, M. V. (15 de 03 de 2018). *Red cultural del Banco de la Republica en Colombia*. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-149/las-mujeres-y-la-propiedad>

(s.f.). Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/han-transcurrido-200-anos-economia-colombia-salomon-kalmanovitz-163322>

Banco de la república cultural. (s.f.). Obtenido de banrepcultural: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-247/las-mujeres-en-la-independencia-de-colombia>

Banco de la República cultural. (s.f.). Obtenido de banrepcultural: <http://www.banrepcultural.org/palabras-que-nos-cambiaron/texto006.html>

Canal institucional. (s.f.). *Canal institucional tv*.

Carvajal, B. C. (1995). *Policarpa Salavarrieta, en Las mujeres en la historia de Colombia*. Bogotá: Norma.

Chaverra, M. A. (2012). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10437/MerchanChaverraMariaAlejandra2013.pdf;jsessionid=426ECC99F8A52B8328DC2817204292E4?sequence=1>

Dinero. (18 de 3 de 2005). Obtenido de <https://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/cultura-las-mujeres-cultura/26799>

El País. (s.f.). Obtenido de <https://www.elpais.com.co/colombia/asi-era-la-economia-en-1810.html>

El País. (s.f.). Obtenido de <https://www.elpais.com.co/colombia/asi-era-la-vida-cotidiana-en-1810.html>

El universal. (13 de marzo de 2011). Obtenido de <http://www.eluniversal.com.co/suplementos/dominical/mujeres-en-la-independencia-de-cartagena-14104-GSEU91888>

Escuela de formación sindical. (08 de 03 de 2017). *Agencia de información laboral*. Obtenido de <http://ail.ens.org.co/cronicas/betsabe-espinal-pionera-la-lucha-las-mujeres-derechos-laborales-suceso-poco-conocido-la-historia-colombia/>

García, H. A. (2002). *Constitucionalismo histórico*.

Jacqueline Blanco Blanco, M. C. (15 de mayo de 2009). *LAS MUJERES EN LA HISTORIA DE COLOMBIA, SUS DERECHOS, SUS DEBERES*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/876/87617260012.pdf>

Ramírez, S. (1991). Las precursoras colombianas del feminismo. *Fempres*.

Rodríguez, D. (17 de 09 de 2017). María Cano, la roja flor de la clase obrera. *El espectador*.

Toro, M. V. (15 de 03 de 2018). *Red cultural del Banco de la Republica en Colombia*. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-149/las-mujeres-y-la-propiedad>

CONCEPTOS DE PAZ APLICADOS POR EL GOBIERNO NACIONAL A LO LARGO DEL CONFLICTO CON LAS FARC - EP

David Posada Sánchez, davidwrey91@hotmail.com

Gustavo Enrique González García, gusx96@gmail.com

María Fernanda Santana Mestra, maria.santanam@upb.edu.co

Docente Daniela María Orozco Póveda, daniela.orozcop@upb.edu.co

Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El siguiente proyecto de investigación jurídica tiene como finalidad el analizar los diferentes conceptos de paz planteados por el gobierno nacional a lo largo del conflicto con las FARC-EP, para ello se realizará un contraste entre las ideas de paz en las ciencias políticas, sociales y jurídicas con las utilizadas por aquellos gobiernos en donde el discurso de paz fue un elemento relevante para la construcción de políticas.

Palabras clave: Estado, lectura, ideología, historia, filosofía.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El conflicto interno colombiano tiene sus inicios en el año 1940 (esta fecha es considerada por ser el año en que se consolidaron las FARC), y diferentes agentes han intervenido en esta guerra interna: guerrillas como FARC-EP, ELN y el M-19, hasta grupos paramilitares como los PEPEs y las AUC, cada uno con diferentes objetivos o motivaciones.

Las acciones de estos grupos han marcado y transformado la vida de los colombianos de forma seria, las personas han tenido que adaptarse a un permanente ambiente de violencia; constantes ataques a la población, secuestros, desplazamiento forzado, extorsiones entre otros. Aquellos afectados por este problema, han visto cómo sus derechos han sido vulnerados, además debieron carecer de medios legales para el restablecimiento de estos.

Durante el desarrollo de estas confrontaciones, “los gobiernos de turno han negado la existencia de este conflicto armado interno, del que no había duda desde la perspectiva del derecho internacional”. (Villegas, 2012), evadiendo la responsabilidad de otros actores como el Estado e ignorando la

necesidad de reparación de las víctimas, siguiendo las líneas explicativas de Villegas.

Anteriormente los gobiernos de turno veían a las diferentes guerrillas únicamente como grupos terroristas, por tanto la única solución o alternativa era derrotarlos militarmente o dialogando solo bajo los términos propuestos por el gobierno; tras la expedición de la ley de víctimas se sentó un gran precedente en la re-orientación de medidas y soluciones a la guerra interna, la administración del país sería más flexible y abierta al diálogo, trayendo como resultado el inicio de las negociaciones entre el gobierno y FARC-EP.

A pesar de no reconocer a este grupo como beligerante, todos estos hechos culminaron con la firma del acuerdo de paz de 2016, suceso relevante en la historia reciente del país que ha acarreado una gran cantidad de cambios sustanciales dentro de la estructura del Estado, expedición de leyes para la aplicación del tratado, cuestionamiento desde el ámbito jurídico si este debe entrar o no dentro del bloque de constitucionalidad y la polarización del país.

Sin haberse implementado el acuerdo de manera total, las ideas y posturas planteadas en él ya han revolucionado la concepción de la paz en Colombia. Se ha evidenciado que existen alternativas diferentes a la lucha militar; tanto el Gobierno como las FARC-EP, plantearon diferentes ideas y conceptos para la búsqueda de una paz estable, ideas relacionadas con inversión económica, protección al agro e impulso a la educación. Un objetivo de este trabajo es examinar todos estos conceptos desde la perspectiva del ámbito del derecho y plantear nuestras propias alternativas, por tanto, es necesario revisar los diferentes postulados e ideas propuestas en pro a la solución de este conflicto interno:

¿Cuáles son los conceptos de paz aplicados por el gobierno colombiano a lo largo del conflicto con las FARC-EP?

3. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Analizar los conceptos de paz aplicados por el gobierno colombiano a lo largo del conflicto con las FARC-EP.

Objetivos específicos:

- Definir los gobiernos nacionales que de 1940 a 2017 utilizaron un discurso sobre la paz
- Comparar los conceptos de paz del gobierno colombiano con la idea de paz planteada por las ciencias políticas, sociales y jurídicas.
- Determinar las variantes de las perspectivas de paz tanto del gobierno nacional como de las FARC – EP a lo largo del conflicto.

4. REFERENTE TEORICO.

Una visión alternativa del conflicto colombiano”, por Gustavo Duncan, es uno de los trabajos que dan base a esta investigación. Publicado en el año 2009 y dividido en 7 puntos importantes, entre ellos una explicación de en qué consiste el conflicto colombiano y un acercamiento a los límites de la seguridad democrática, apartado en el que postula la idea de que aun cuando se busque la paz dentro de los conflictos, en este caso con las FARC, el problema con este grupo continuaría pues existen otros entes conflictivos que surgirían de inmediato. El artículo es solo una pequeña extracción de un proyecto de investigación hecho en la Universidad de los Andes, en compañía de otros 4 autores, titulado “A la Sombra de la Guerra. Ilegalidad y Nuevos Ordenes Regionales en Colombia”. Duncan, y los demás afirman que las FARC no necesitaron que las comunidades respaldaran su ideología (marxista, leninista y bolivariana) sino que en las zonas de sus asentamientos no hubiese presencia del Estado pero sí urgencia de orden

(Camacho Guizado, Wills Obregón, Duncan, Vargas, & Steiner, 2009)

Otra de las obras que sustentan la propuesta de investigación que hacemos es fruto de múltiples autores de múltiples universidades, entre ellas la Universidad Santiago de Compostela, España (José Manuel Sabucedo, Idali Barreto, Henry Borja y Mar Duran); la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad Católica de Colombia (Wilson López López) y la Universidad Autónoma de Madrid (Amalio Blanco y Luis de la Corte). La agrupación relaciona la visión de Louis Kriesberg, Sociólogo y Profesor Emérito de Estudios sobre Conflictos Sociales, quien presentaba la idea de conflictos intratables como aquellos que se prolongan en el tiempo y se caracterizan por presentar múltiples ciclos de violencia entre los contrincantes, justo como en el caso colombiano. Según la investigación, “es importante conocer los discursos de deshumanización que están siendo utilizados [...] y la necesidad de construir nuevas prácticas auténticamente pacíficas que se correspondan con discursos orientados a la causa de la convivencia, tolerancia y la paz.” (Sabucedo, y otros, 2004).

Y si bien el conflicto merece un estudio minucioso por el impacto que ha generado sobre el territorio colombiano, es menester indagar acerca de algunos conceptos: uno de ellos es la paz, que a lo largo de la historia se ha visto envuelta en numerosas acepciones. Específicamente, los sobresalientes en este proyecto son los postulados de Louis R. Pondy, Johan Galtung y John Paul Lederach, referentes que nutren el presente documento.

Pondy, por ejemplo, en su artículo *Organizational Conflict: Concepts and Models* (Pondy, 1967) estipula cinco etapas que permiten comprender de una manera más sencilla un conflicto. Es así como establece una primera fase en la que se determinan los factores potenciales de riesgo, es decir, aquellos que detonarían el conflicto; una siguiente llamada percepciones conflictivas en la que las partes comienzan a notar amenazas por parte de los otros miembros. Mientras que en la tercera etapa el conflicto es reconocido por los integrantes, en la cuarta se evalúan las repercusiones, hayan sido negativas o positivas, y en la quinta se hacen obvias las respuestas a las tensiones. Sin embargo, esto no corresponde con todo el entramado expuesto por Louis R. Pondy: él propone algunas soluciones a las diferencias como la proposición de metas comunes.

Más tarde en el siglo XX, aparece John Paul Lederach sustentando que “la paz, como concepto a escala popular, tiene la gran capacidad cualitativa de

expresar un ideal y una ilusión humana muy deseada y buscada. Para muchos es sinónimo de la felicidad, la tranquilidad y la serenidad” (Lederach, 2000).

Según Lederach, la paz debe estar enmarcada por la ausencia de violencia, lo que implica a su vez la búsqueda del bienestar. Así mismo, el estadounidense asimila el conflicto como una forma de mejorar ciertos aspectos de la sociedad. Según el autor

La transformación del conflicto es una forma de visualizar y responder al ir y venir de los conflictos sociales como oportunidades que nos da la vida para crear procesos de cambio constructivo que reduzcan la violencia e incrementen la justicia en la interacción directa y en las estructuras sociales, y respondan a los problemas de la vida real en las relaciones humanas (Lederach, *El Pequeño Libro de la Transformación del Conflicto*, 2009).

Galtung, por otro lado, estipula que la paz no se remite únicamente a la ausencia de conflictos violentos; los Estados, o cualquier grupo involucrado en esta clase de disputas deben buscar relaciones de colaboración cuyos fines sean pacíficos mediante la colaboración y apoyo mutuo. El fin de la violencia es sólo el comienzo de la construcción de la paz.

El sociólogo y matemático noruego distingue dos variantes de paz, tal como lo acredita López Becerra (López Becerra, 2011) una negativa y una positiva. La primera es la destrucción de tres formas de violencia: directa, estructural, y cultural; la positiva, en cambio, hace referencia a la satisfacción de necesidades de seguridad, al bienestar, a la libertad, o resumiendo, a la justicia y el desarrollo.

5. METODOLOGIA.

Esta es una investigación jurídica donde se analizarán los conceptos de paz aplicados por el gobierno colombiano a lo largo del conflicto con las FARC-EP, es decir, se vislumbrará el problema jurídico a la luz de las fuentes formales e históricas del derecho, cuyo objeto será el orden jurídico y su fin la determinación del contenido normativo de ese orden jurídico.

Se utilizará el método analítico-sintético para abordar los hechos encontrando su explicación en eventos anteriores y para añadir un conocimiento que no

estaba en los conceptos anteriores y construir de esa manera conclusiones sustantivas sobre las variantes de las perspectivas de paz manejadas por los gobiernos colombianos como por las FARC-EP a lo largo del conflicto.

6. RESULTADOS PARCIALES.

Este proyecto permitirá comprender más fácilmente el conflicto armado que el Estado colombiano mantenía con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia debido a la rigurosa investigación realizada sobre su ideología e intereses, desmontando así tópicos altamente perjudiciales, pues no integran ningún argumento y sólo entorpecen la objetividad con la que deben estudiarse los hitos históricos y/o sociales del país. De esta manera, la comunidad académica y los locales se verán beneficiados; el presente documento constituirá un aporte a la construcción de paz por presentes y futuras generaciones colombianas con su acercamiento al marco conceptual en el que se desenvolvían los sujetos del conflicto armado, lo cual es una oportunidad para la destrucción de falacias relacionadas con el tema.

En un plano local, este proyecto representa para la Universidad Pontificia Bolivariana el cumplimiento de su misión: la formación académica de sus estudiantes debido al esfuerzo impreso en la adecuada realización del proyecto, que aportará positivamente a la solidificación de su espíritu investigativo crítico

7. BIBLIOGRAFIA.

Camacho Guizado, Á., Wills Obregón, M. E., Duncan, G., Vargas, R., & Steiner, C. (2009). *A la sombra de la guerra. Ilegalidad y nuevos órdenes regionales en Colombia*. Bogotá: Ediciones Uniandes.

Lederach, J. P. (2000). *El abecé de la paz y los conflictos*. Madrid.

Lederach, J. P. (2009). *El Pequeño Libro de la Transformación del Conflicto*. Bogotá: Good Books

López Becerra, M. (18 de abril de 2011). *Teorías Para la Paz y Perspectivas Ambientales del Desarrollo como Diálogos de Imperfectos*. Obtenido de Universidad de Caldas: <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n33/n33a08.pdf>

Pondy, L. R. (1967). *Organizational Conflict: Concepts and Models*. *Science Quarterly*, 296-320.

Sabucedo, José Manuel, Barreto, Idaly, Borja, Henry, López López, Wilson, Blanco, Amalio, De la Corte, Luis, Durán, Mar, Deslegitimación del adversario y violencia política: el caso de las FARC y las AUC en Colombia. Acta Colombiana de Psicología [en línea] 2004,

Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79801206>

Villegas, A. E. (11 de 05 de 2012). Centro Internacional para la Justicia Transicional. Recuperado el 27 de 09 de 2017, de <https://www.ictj.org/es/news/el-reconocimiento-del-conflicto-armado-un-paso-positivo>

ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS EN LA CIUDAD DE MONTERÍA

Diana Marcela Angarita Martínez, dianaangaritamartinez@gmail.com
María de los Ángeles Martínez Gutiérrez, mariadelosangelesmartinezg@gmail.com
Gabriela Ruiz Carrascal, gabrielaruizcarrascal@gmail.com
María Camila Herrera Contreras, marikhc29@gmail.com
Docente Daniela María Orozco Póveda, daniela.orozcop@upb.edu.co
Programa de Derecho, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El siguiente proyecto de investigación jurídica tiene como finalidad de Analizar la implementación del transporte público para las personas con discapacidad durante los últimos 3 años en la ciudad de Montería, para ello se Detectara los pronunciamientos de la Corte Constitucional con respecto a este tema.

Palabras clave: Personas con discapacidad,

Montería, acceso al transporte público, sentencias, ley 1618 de 2013.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad es un tratado internacional en el que se recogen los derechos de las personas con discapacidad así como las obligaciones de los Estados Partes en la Convención de promover, proteger y asegurar esos derechos. La

Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su Protocolo Facultativo fue aprobada el 13 de diciembre de 2006 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York, y quedaron abiertos a la firma el 30 de marzo de 2007. Se obtuvieron 82 firmas de la Convención y 44 del Protocolo Facultativo, así como una ratificación de la Convención. Nunca una convención de las Naciones Unidas había reunido un número tan elevado de signatarios en el día de su apertura a la firma. Se trata del primer instrumento amplio de derechos humanos del siglo XXI y la primera convención de derechos humanos que se abre a la firma de las organizaciones regionales de integración.

Señala un “cambio paradigmático” de las actitudes y enfoques respecto de las personas con discapacidad.

En Colombia, la convención entró en vigor a través de la ley estatutaria 1618 del 2013 .

En Colombia, la discapacidad se eleva a un porcentaje de 6.3% a nivel nacional hasta el año 2005, teniendo en cuenta el concepto de discapacidad como aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a mediano y largo plazo que, al interactuar con diversas barreras incluyendo las actitudinales, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. Surgen necesidades para las personas con y/o en situación de discapacidad con respecto diversos aspectos, los cuales están regulados en la convención de las personas con discapacidad y en Colombia en la ley 1618 del 2013. Dentro de todo lo que regula la presente ley se es necesario analizar minuciosamente, para eso es preciso delimitarlo al derecho de acceso al transporte público de las personas con y/o en situación de discapacidad para determinar la situación actual y la previa en razón a sus derechos como personas en dicha situación; como se habla de una ley es pertinente aclarar que debe aplicarse en todo el territorio, sin embargo cada departamento y municipio debe darle el buen cumplimiento a esta por lo cual esta investigación se centra en el municipio de Montería, ubicado en el departamento de Córdoba el cual consta con 1.710.000 habitantes en el año 2015 que cuenta con aproximadamente un porcentaje del 3.9% de personas con y/o en situación de discapacidad en el año 2005.

Se centra en el Municipio de Montería debido a que de esta siendo la capital se proyecta hacia los demás municipios del departamento y hay una facilidad de movilizarnos y proyectarnos principalmente.

En el municipio de Montería se han presentado abusos en materia de derechos de personas con y/o en situación de discapacidad por lo cual es vital el análisis de la eficacia de la regulación de los derechos en materia de acceso al transporte público, en mencionada investigación se busca el análisis de los últimos 3 años en el último periodo de administración pública con el fin de ver la regulación de las leyes que protegen los derechos de las personas y/o en situación de discapacidad, lo cual nos lleva puntualmente a cuestionar ¿Cómo se ha implementado el acceso al transporte público de las personas con discapacidad en la ciudad de Montería durante los últimos 3 años?

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar la implementación del transporte público para las personas con discapacidad durante los últimos 3 años en la ciudad de Montería.

Objetivos Específicos:

- Detectar los pronunciamientos de la Corte Constitucional sobre el acceso al transporte público de las personas con discapacidad.
- Establecer las garantías que ha brindado la administración municipal en los últimos 3 años.
- Identificar la aplicabilidad de la ley 1618 de 2013 desde la óptica del acceso al transporte público de las personas con discapacidad en la ciudad de Montería en los últimos 3 años

4. REFERENTE TEÓRICO

"La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás". (Convención de la ONU, 2006)

¿Qué es la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad?

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad es un tratado internacional en el que se recogen los derechos de las personas con discapacidad así como las obligaciones de los Estados Partes en la Convención de promover,

proteger y asegurar esos derechos. En la Convención se establecen también dos mecanismos de aplicación: el Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, encargado de supervisar la aplicación de la Convención y la Conferencia de los Estados Partes, encargada de examinar cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención.

¿Cuáles son los derechos humanos de las personas con discapacidad?

Todos los miembros de la sociedad tienen los mismos derechos humanos, que incluyen derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. Entre estos derechos están los siguientes:

- Igualdad ante la ley sin discriminación
- Derecho a la vida, la libertad y la seguridad de la persona
- Igual reconocimiento ante la ley y capacidad jurídica
- Protección contra la tortura
- Protección contra la explotación, la violencia y el abuso
- Derecho al respeto de la integridad física y mental
- Libertad de desplazamiento y nacionalidad
- Derecho a vivir en la comunidad
- Libertad de expresión y de opinión
- Respeto de la privacidad
- Respeto del hogar y de la familia
- Derecho a la educación
- Derecho a la salud
- Derecho al trabajo
- Derecho a un nivel de vida adecuado
- Derecho a participar en la vida política y pública
- Derecho a participar en la vida cultural

Todas las personas con discapacidad tienen derecho a gozar, sin discriminación alguna, de todos sus derechos. Ello incluye el derecho a no ser víctima de discriminación por motivos de discapacidad, así como por cualquier otro motivo como la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de cualquier otra índole, el origen nacional o social, el patrimonio, el nacimiento, o cualquier otra condición.

¿Por qué es necesario contar con una Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad? La Convención es necesaria a fin de tener una reafirmación clara de que los derechos de las personas con discapacidad son derechos

humanos y de reforzar el respeto de esos derechos. Aunque los instrumentos de derechos humanos existentes ofrecen un potencial considerable para promover y proteger los derechos de las personas con discapacidad, quedó claro que ese potencial no se estaba aprovechando. De hecho, seguían sin reconocerse los derechos humanos de las personas con discapacidad y se las marginaba de la sociedad en todo el mundo. La continua discriminación de las personas con discapacidad puso de manifiesto la necesidad de aprobar un instrumento jurídicamente vinculante en el que se establecieran las obligaciones de los Estados de promover y proteger los derechos de las personas con discapacidad. (Enable, s.f.)

La normatividad en Colombia contempla una diversidad de leyes y decretos que estipulan la atención, protección, la inclusión, entre otras, de las personas que padecen diferentes tipos de discapacidad; o que definen lineamientos integrales de política para su atención. encontramos entre muchas, La Ley 1145 de 2007, por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas, ratificada por Colombia mediante la Ley 1346 de 2009, la Ley 762 de 2002, en la cual se aprueba la "Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad", y más recientemente la Ley Estatutaria 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, entre otras disposiciones legales, conforman el marco normativo en el cual se sustenta el manejo de la discapacidad en el país. (Discapacidad Colombia, s.f)

5. METODOLOGIA.

En esta investigación se utilizará el método histórico y descriptivo. El histórico para determinar la evolución normativa en relación a las personas con discapacidad y su acceso al transporte público. Para ello se hará una narración cronológica de los avances jurisprudenciales, que son los que reflejan la materialización de los derechos. También se utilizara el método descriptivo con el fin de detallar las actuaciones administrativas y privadas para la aplicación de los mandatos constitucionales, legales y jurisprudenciales.

6. RESULTADOS PARCIALES.

Como resultados parciales de la investigación que se encuentra en ejecución hemos podido denotar lo siguiente:

Ciertas empresas prestadoras del servicio han acatado los requerimientos hechos por la ley 1618 de 2013 en su totalidad. Implementando la señalización, campañas de sensibilización, sillas diferenciales y demás medidas que garantizan el efectivo uso del derecho al transporte público para las personas con discapacidad.

Por el contrario hay ciertas empresas que no han aplicado ninguno de los requerimientos hechos por la ley 1618 de 2013, o en su defecto algunas entidades lo han efectuado parcialmente, realizando solo algunos de los presupuestos establecidos en ella.

7. BIBLIOGRAFIA.

Buenaventura, U. d. (s.f.). Universidad de San Buenaventura. Obtenido de

https://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4595/1/Accesibilidad_M

Carreño, Á. (2015). Acceso al transporte público para personas con discapacidad: caso sipt. Obtenido de bdigital.unal.edu.co/49986/1/1098654844.2015.pdf

Discapacitados Colombia. (s.f.). Obtenido de discapacidadcolombia.com/index.php/estadisticas/185-estadisticas-2015-fundacion-tuya. (10 de enero de 2011). fundacion tuya. Obtenido de

fundaciontuya.blogspot.com/2011/01/que-es-la-convencion-sobre-los-derechos.html gob.mx. (s.f.). gob.mx. Obtenido de <https://www.gob.mx/conadis/documentos/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad>

Hineztroza, h., & roqueme, m. (s.f.). Corporacion

Universitaria San Jose. Obtenido de <http://www.corposucre.edu.co/sites/default/files/investigacion/publicaciones/DISCAPACIDAD%20Y%20BARRERAS%20ARQUITECTONICAS%20UN%20PROBLEMA%20SOCIAL.pdf>fovilidad_Personas_Bernal_2017.pdf

MUÑOZ, M. A. (SEPTIEMBRE de 2016).
UNIVERSIDAD DE CHILE. Obtenido de
repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/141438/Accessibilidad-en-las-estaciones-del-metro-de-Santiago.pdf?sequence=1

Ortega, D. C. (2012). Estrategias para promover la
accesibilidad, cobertura y calidad en el sistema de
transporte público urbano para la población con
discapacidad física: caso Bogotá. Obtenido de
bdigital.unal.edu.co/8946/1/2299924.2012.pdf
Toctaquiza, F. É. (NOVIEMBRE de 2015).
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR.

Obtenido de
repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1034/1/T-UIDE-0844.pdf

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

CARACTERIZACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA SECCIONAL MONTERIA BAJO EL MODELO DE CAMERON Y QUINN

Andrea Franco Negrette, Andreadnegrette@gmail.com
Carolina Marín Zuluaga, Carolinamzuluaga@gmail.com
Katia Rafaela Hoyos Nuñez, katia.hoyosn@upb.edu.co

Programa de Administración de Empresas, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las organizaciones actuales para ser exitosas deben contar con un talento humano no solo capacitado, sino que cuenten con un conjunto de valores y normas que les permitan tener buenas relaciones con quienes los rodean, para lograr que las organizaciones desarrollen una cultura organizacional sólida y consciente en el normal desarrollo de la empresa.

Determinar la cultura en las organizaciones es muy importante para su éxito en el mercado, independientemente de la actividad que desarrollen, ya sea comercial, industrial, de servicios o, como en este caso, de educación.

Las universidades son consideradas organizaciones ya que están conformadas por distintos grupos de personas (administrativos, docentes y estudiantes), las cuales tienen metas y objetivos propuestos para lograr en un período determinado.

La Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería, es una institución de educación superior católica; fundada en la ciudad de Medellín hace 81 años y con presencia en la ciudad de Montería hace 23 años. Está conformada por tres vicerrectorías: académica, administrativa y financiera; y pastoral.

Este trabajo se basó en el Modelo de Valores en competencias de Cameron y Quinn (1999) en el cual se distinguen cuatro tipos de cultura que son Clan, Adhocrática, Mercado y Jerárquica.

Se logró entonces identificar, conocer y comprender cuál es el tipo de cultura desarrollado por el personal docente, cuál es el tipo de cultura desarrollado por el personal administrativo y cuál es el tipo de cultura resultado de la unión de estos dos grupos.

La investigación que se realizó es de tipo descriptivo, se recopiló información primaria y secundaria acerca de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería de forma cualitativa y cuantitativa; se utilizó como unidad de análisis a la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería. Como sujetos de análisis se tomó el personal administrativo y docente que labora en la institución, para los cuáles se tomó una muestra de 80 y 70 respectivamente.

Dentro de los resultados obtenidos de acuerdo con las variables identificadas: Características dominantes, Líderes de la organización, estilo gerencial, Unión de la organización, énfasis estratégico y criterios de éxito se logró conocer que en la Universidad Pontificia Bolivariana predomina la cultura de tipo jerárquico, sin embargo, existe la presencia de la cultura tipo clan y mercado debido a las distintas facultades y unidades que se presentan en la organización, en las cuales las personas se comportan de acuerdo con su perfil profesional.

PALABRAS CLAVE: Valores de Competencia, Cultura Organizacional, Dimensiones Culturales, Comportamiento Organizacional.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La Universidad, como institución formativa, tiene establecidos y documentados aspectos estratégicos como son la misión, la visión, principios, valores y procesos, que establecen un derrotero para su accionar y un norte para el logro de sus objetivos; lo que indica la preocupación de la institución por tener claro el camino a seguir.

Actualmente, la universidad se encuentra desarrollando procesos de mejoramiento continuo para brindar un servicio óptimo a todo su entorno a través de procesos como la autoevaluación institucional, con el fin de tener un aval de calidad. Se espera que, como resultado del mejoramiento de los procesos internos, la universidad pueda lograr un reconocimiento nacional de sus condiciones de calidad.

Según el Proyecto Educativo Institucional (2016), la Universidad Pontificia Bolivariana es una institución de docencia con énfasis en investigación e innovación donde su sello diferenciador se centra en la evangelización de la cultura a través de su modelo pedagógico integrado que da cuenta de la necesidad de una formación en capacidades humanas y competencias, para lograr una formación completa de las personas que hacen parte de esta.

La identidad institucional, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional (2016), se refleja a través de su nombre, el cual expresa sus características fundamentales así:

- **Universidad:** es reconocida por ser una institución educativa que tiene como fin el desarrollo integral de la persona, a través de la construcción de capacidades humanas y competencias, la docencia, la investigación y la proyección social.
- **Pontificia:** la institución promueve la evangelización de la cultura y la culturización del evangelio mediante el diálogo entre razón, fe, ciencia, cultura y evangelio. Consideran el humanismo cristiano como su orientación básica y fundamental para la formación.
- **Bolivariana:** la nacionalidad colombiana, los ideales y el pensamiento de Simón Bolívar reconocen a la institución con sentido patrio. Propicia la formación de ciudadanos íntegros y líderes comprometidos con su país que busquen la equidad social y el desarrollo del bien común.

De acuerdo con Schein (1983) citado por Robbins (2004):

“La cultura surge de tres maneras: en primer lugar, los fundadores contratan y retienen sólo a los empleados que piensan y sienten como ellos. Segundo, los adoctrinan y socializan en su forma de sentir y de pensar. Tercero, el comportamiento de los fundadores es un modelo de papeles que alienta a los empleados para que se identifiquen con ellos

y por ende internalicen sus convicciones, valores y premisas” (p. 531)

Lo anterior, lleva a identificar que la cultura organizacional de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería ha sido desarrollada de acuerdo con el tercer enfoque, en donde el comportamiento de los directivos surge como un modelo que incentiva a los empleados a internalizar convicciones, valores y premisas.

Basado en lo anterior, se analiza en esta investigación, qué características presenta cada grupo, qué comportamientos se vinculan a cada grupo y si existe o no afinidades o diferencias muy marcadas que estén llevando a la universidad a desarrollar su proyecto institucional.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

- Caracterizar la cultura organizacional predominante en la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería, identificada según el modelo formulado por Cameron y Quinn con el fin de conocer el comportamiento de las personas que la conforman.

Objetivos específicos

- Identificar las características de la cultura organizacional de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería para describir los comportamientos generales del personal docente y administrativo de la institución
- Conocer los comportamientos grupales de las áreas: docente y administrativo de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería para establecer sus semejanzas y diferencias.
- Comprender la cultura dominante de acuerdo al modelo de valores en competencia de Cameron y Quinn con el fin de conocer las variables de comportamiento organizacional.

4. REFERENTE TEORICO.

Cameron y Quinn (1999), proponen una metodología para el estudio de la cultura organizacional basada en

el modelo Competing Values Framework (CVF). Este modelo a partir de dos dimensiones presenta cuatro diferentes tipos de cultura:

“Una dimensión diferencia los criterios de efectividad que enfatizan la flexibilidad, la discreción y el dinamismo de los criterios que enfatizan la estabilidad, el orden y el control. Es decir, algunas organizaciones se consideran efectivas si son cambiantes, adaptables y orgánicas. La segunda dimensión diferencia los criterios de efectividad que enfatizan una orientación interna, integración y unidad a partir de criterios que enfatizan una orientación, diferenciación y rivalidad externas. Es decir, algunas organizaciones se consideran efectivas si tienen características internas armoniosas.” (Cameron y Quinn, 1999, p. 34)

A partir de estas dos dimensiones, se presentan los cuatro diferentes tipos de cultura, representados en cuatro cuadrantes, los cuales definen los valores centrales sobre los que se hace énfasis en las organizaciones. Cada cuadrante indica un determinado conjunto de indicadores de efectividad organizacional, los cuales representan lo que las personas definen como bueno, correcto y apropiado sobre el desempeño de la organización.

Schein (1988), citado por Ana Salazar (2008), brinda una definición acerca de la cultura organizacional, considerándola:

“Un modelo de presunciones básicas inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna, que haya ejercido la suficiente influencia como para ser considerado válido y, en consecuencia, ser enseñado a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas” (Schein, 1988, p. 25-26)

Esto quiere decir que la cultura organizacional se da por necesidad a través de la adaptación externa y la integración interna, las cuales son muy importantes en este proceso porque son las que ejercen influencia al percibir, pensar y sentir.

Por otra parte, según Newstrom (2011), la cultura social está conformada por las creencias, costumbres, conocimientos y prácticas que han creado los seres humanos. La cultura es la conducta

convencional que impera en la sociedad, capaz de influir en las acciones de la sociedad.

De la cultura social, se desprende la cultura organizacional, la cual hace referencia al conocimiento de las creencias, principios y valores, así como la práctica de estos dentro de una organización. Dicha cultura también es capaz de influir en las acciones del personal que conforma la empresa, así como también les permite tener un patrón para solucionar los problemas que se les presenten y a adaptarse a los cambios del entorno.

El conocimiento de esta cultura es importante para los administradores, quienes necesitan comprender y apreciar los antecedentes y creencias de todos los miembros de su área de trabajo, la cual les brindará estabilidad y seguridad para dar respuesta a los acontecimientos que se presenten en su comunidad. De allí que “los empleados deben aprender a adaptarse a otros con el fin de aprovechar las oportunidades que presentan, mientras evitan posibles consecuencias negativas.” (Newstrom, 2011, pp. 83).

5. METODOLOGIA.

Para la realización de esta investigación se recopiló información primaria y secundaria acerca de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería de forma cualitativa y cuantitativa y se hace con un enfoque descriptivo de tal manera que se busque un concepto que abarque una parte de la realidad, observando el lugar, las personas y los comportamientos, e incorporando experiencias, actitudes, pensamientos y reflexiones acerca del entorno a investigar; contribuyendo para la realización de este proyecto las herramientas tecnológicas e informáticas para determinar cuál es el grado de motivación con el que realizan sus labores los trabajadores de la Universidad Pontificia Bolivariana.

La población analizada en esta investigación estuvo conformada por los empleados que hacen parte de la Universidad Pontificia Bolivariana sede Montería, en los distintos niveles organizacionales, especialmente administrativos y docentes. Es una población finita debido que está claramente definido el número de empleados de la universidad que conforman el universo de la investigación. Se tomó una muestra para administrativos y docentes de 80 y 70 respectivamente.

La primera etapa de la investigación consistió en indagar cuáles son las percepciones del personal de la universidad acerca del tema objeto de estudio, en el contexto de la institución, haciendo el respectivo registro para el posterior análisis de los datos e interpretación de estos, para identificar y describir sus características y la función que desempeña al interior de la universidad.

La tabulación y parte del análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante el uso de un software de análisis cuantitativo.

La segunda etapa se basó en el análisis de los comportamientos de cada uno de los grupos estudiados con el fin de poder establecer sus semejanzas y diferencias.

La tercera etapa determinó la cultura dominante y las variables del comportamiento organizacional a través del modelo de valores en competencia de Cameron y Quinn.

6. RESULTADOS.

Cameron y Quinn proponen un modelo metodológico que puede llegar a ser más exacto en cuanto a la determinación del tipo de cultura predominante, evaluando seis subdimensiones con diferentes características que describen la cultura de las organizaciones, como lo son: características dominantes, liderazgo organizacional, estilo gerencial, unión de la organización, énfasis estratégico y criterio de éxito.

De acuerdo con los resultados promedios de los tipos culturales por variables, se pudo destacar que en las características dominantes en el tipo de cultura jerárquico tiene mayor peso. Lo que significa que la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería se caracteriza por ser estructurada y controlada, sus trabajos y funciones se encuentran guiados por procedimientos.

Seguido de este, se encuentra el tipo de cultura clan, es decir que las personas que conforman la organización consideran a sus compañeros su familia, disfrutan compartir tiempo juntos y lo ven como un lugar muy personal.

En cuanto a la variable Líderes de la organización, jerarquía continúa obteniendo la mayor puntuación, dando a entender que el liderazgo dentro de la organización se utiliza para mejorar la eficiencia

dentro de la misma. A diferencia de la variable anterior, seguido de la mayor puntuación, se encuentra el tipo de cultura de mercado, es decir que a través del liderazgo la universidad Pontificia Bolivariana asegura el logro de los resultados de sus objetivos.

En el estilo gerencial, la mayor puntuación la obtiene el tipo de cultura clan, lo que significa que la organización se caracteriza por el trabajo en equipo, el consenso y la participación. Seguido de ésta, se encuentra el tipo de cultura jerárquico, es decir, que en la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería existe una estabilidad en las relaciones humanas y brinda seguridad en los puestos de trabajo.

En cuanto a los resultados para la variable Unión de la organización, podemos resaltar que la cultura de tipo jerárquico tiene mayor puntuación, lo que permite identificar que la Universidad Pontificia Bolivariana considera que la unión está dada por las normas, políticas, procedimientos establecidos y el cumplimiento de metas.

De acuerdo con los resultados de la variable énfasis estratégico, podemos destacar que el tipo de cultura jerárquico tiene una mayor puntuación. Lo que significa que la universidad Pontificia Bolivariana enfatiza en la permanencia, la estabilidad, la eficiencia, el control y la realización correcta del trabajo. Seguido de este, se encuentra el tipo de cultura clan, lo que quiere decir que la organización también hace un gran énfasis en el desarrollo humano.

En la variable criterios de éxito, la puntuación con mayor peso es la de cultura jerárquica, seguido por la cultura de tipo clan, esto quiere decir que la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería define el éxito sobre la base de la eficiencia y el desarrollo de los recursos humanos, a través del trabajo en equipo y las relaciones personales para así tener éxito en el cumplimiento de sus tareas.

Esto permite identificar que la cultura de tipo clan y de tipo jerárquico se destacan principalmente entre los cuatro tipos de cultura, sin embargo, la cultura dominante es de tipo Jerárquica, ya que, dentro de las variables estudiadas, el personal docente y administrativo de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería, tiene más semejanza con las características de esta cultura.

La universidad como Pontificia tiene como principal función la evangelización de la cultura y la culturización del evangelio, por ser una universidad católica. Lo cual se relaciona directamente con la Iglesia Católica, caracterizada por su jerarquía, siendo así posible afirmar que la cultura de tipo jerárquico en la universidad proviene de la influencia de la Iglesia Católica en ella.

7. CONCLUSIONES.

A partir de los resultados encontrados, se determinó que el personal docente y administrativo de la Universidad Pontificia bolivariana Seccional Montería, cuenta con múltiples características como lo son:

- Las personas consideran que la organización es un lugar formalizado y estructurado donde pueden realizar sus actividades diariamente.
- Consideran que es importante actuar de acuerdo con los procedimientos que ya se encuentran establecidos.
- Para las personas, la unión de la organización está dada por las normas y políticas, también está conformada por líderes efectivos, quienes se caracterizan por ser buenos coordinando y organizando.
- Dentro de la organización, el talento humano se encuentra caracterizado por la seguridad que brinda a los puestos de trabajo y la estabilidad en las relaciones humanas, debido a que la organización hace mucho énfasis en la permanencia y estabilidad en este tipo de cultura.
- Existen valores y objetivos compartidos, la cohesión, la participación, la individualidad y el sentido de pertenencia.
- El liderazgo dentro de la organización es usado para facilitar guiar y enseñar a los miembros de esta, el éxito está definido sobre la base del desarrollo de los recursos humanos, el trabajo en equipo, las relaciones personales y el reconocimiento de las personas.

8. BIBLIOGRAFIA.

Schein, E. (1988). Cultura Organizacional y Liderazgo. Estados Unidos: Jossey Bass.

Sepulveda, F. (2004). El modelo Competing Values Framework (CVF) y el diagnóstico de la cultura organizacional. Economía y administración, 63, 7-27. Recuperado de <http://www2.udec.cl/~rea/REVISTA%20PDF/Rev63/art1rea63.pdf>

Salazar Ana (2008). Estudio de la cultura organizacional, según Cameron y Quinn: caso de una empresa del sector asegurador. Tesina. Recuperado de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR5070.pdf>

Alabart, Y. (2003.a). Papel de las Universidades en la transformación de la Cultura Organizacional, en el entorno empresarial cubano, a través de la formación de competencias profesionales. Revista Cubana de Educación Superior. 23(2). ISSN.0257-4314, p.33-47.

Fierro, M. (2013). *La cultura organizacional, variable importante para obtener ventaja competitiva*. Recuperado de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10669/1/GutierrezFierroMelissa2013.pdf>

LA FORMACION DE PERSONAL EN HOTELES DE LA CIUDAD DE MONTERIA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.

Juan Diego Fernández Martínez, juan.fernandezm@upbe.edu.co

Natalia Osorio Barrios, nataliaosoriob16@gmail.com

Gilmar Felipe Santafé Jerez, gilmar.santafej@upb.edu.co

Docente Rosa María Rodríguez Barón, rosa.rodriguez@upb.edu.co

Programa de Administración de Empresas, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las empresas de hoy para ser competitivas deben dar importancia a la formación de su talento humano, para los hoteles de la ciudad de Montería no es la excepción es por ello que la investigación se enmarca en determinar la influencia de la formación del talento humano en la competitividad empresarial de las empresa objeto de estudio.

Es necesario que las empresas de hoy en día sean competitivas para generar buenas experiencias de compra, de servicios que proporcionen diferenciación para el cliente.

El turismo es una actividad importante que reactiva y dinamiza la economía de las regiones, el departamento de Córdoba le viene apostando en los últimos años a promover y desarrollar el sector turístico, hacen parte de él la oferta de hoteles en la ciudad de Montería. Para alcanzar los objetivos de la investigación se indago distintos autores que han resaltados como la formación del personal contribuye a que las empresas logren ser competitivas y agregar valor.

Se realizó una revisión bibliográfica relacionada con modelos de capacitación dirigidos al personal, encontrando modelos de entrenamiento instruccional como fundamento de las organizaciones en la formación de conocimiento, habilidades y actitudes: Sistemático, Transicional y Diseño Instruccional (Chand, 2016). Otro modelo propuesto por Bigai (2013) es ADDIE, a partir del cual se promueve la formación de manera sistemática, siguiendo unas etapas o pasos. La identificación de la teoría permite demarcar el rumbo de la presente investigación para lograr los resultados que se esperan alcanzar y de esa forma permitirá lograr los objetivos propuestos.

Palabras claves: Turismo, Hoteles, Competitividad, Capacitación y Formación de personal.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Teniendo en cuenta las apuestas a nivel nacional y regional por parte del gobierno y de acuerdo a lo expresado por el jefe de estado "Quiero que el turismo sea el nuevo petróleo de Colombia, y estoy seguro de que el turismo debe ser el nuevo petróleo de Córdoba y de Montería", se hace necesario que el sector en mención se prepare para ello. Como lo expresa Padilla y Juárez (2006) el sector al que pertenece la empresa es un determinante de la capacitación laboral. Significa esto que las empresas del sector turismo requieren formar a sus empleados y aún más si se busca el desarrollo y competitividad de sus empresas.

Por lo anteriormente, y teniendo en cuenta que no se conocen estudios en Montería y muchos menos de hoteles sobre cómo influye la formación de sus empleados en la competitividad empresarial, se busca que este tipo de empresas conozca la importancia que representa el tema de estudio y se tomen las medidas para que se cumpla con la explotación del nuevo petróleo de Córdoba y Montería.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general.

Determinar la influencia de la formación de los empleados en la competitividad empresarial de los hoteles de la ciudad de Montería.

Objetivos específicos:

- ✓ Revisar bibliografía de autores y Modelos de capacitación que permitan identificar las bases de la investigación.
- ✓ Identificar el nivel de formación de los empleados mediante la indagación al área de talento humano de los hoteles de la ciudad de Montería.
- ✓ Realizar diagnóstico de los hoteles de la ciudad de Montería que permita identificar sus debilidades - fortalezas y las oportunidades – amenazas del sector.
- ✓ Definir estrategias administrativas que contribuyan a la competitividad de las empresas objeto de estudio de la ciudad de Montería córdoba.

4. REFERENTE TEORICO.

La formación se ha convertido en un factor clave en el éxito de las empresas, es un proceso continuo clave para que los empleados respondan de manera adecuada ante los cambios y permitan que se desarrollen las competencias necesarias en el desempeño del trabajo.

Cuando se habla de desarrollo de capacidades nuevas se refiere a la formación, mientras que el entrenamiento es la mejora de capacidades ya en ejercicio. La formación y el entrenamiento comparten los objetivos de mejorar las capacidades, los conocimientos y las actitudes y aptitudes de las personas. (Chiavenato, 1998).

Apoyándonos en Chiavenato, nos muestra que al momento de formar su personal, no solo se enriquecen de conocimiento, también lo hacen para mejor su actitud al momento de enfrentar ese reto que es atraer al cliente de la mejor manera.

La competitividad es la capacidad que tiene la empresa, de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado. (Koontz & O'Donnell, 2013)

La competitividad en una empresa, se traduce en rentabilidad y es así como alguno estudiosos del tema resaltan que la formación y capacitación es una

inversión que se traduce en ganancias y allá debe ser la mirada de los empresarios del sector hotelero.

Bigai (2013), en su modelo ADDIE parte de los modelos instruccionales para mejorar conocimientos y habilidades previamente identificados y categorizados como que requieren un trabajo especial para un mejor desempeño, siendo importante retroalimentar cada fase en el momento de su ejecución. Consta de cinco (5) fases consecutivas:

1. Análisis Se identifican las razones que justifican la necesidad de implementar el modelo de capacitaciones y las competencias que se requieren favorecer según los servicios de la IPS, esto incluye el personal objetivo y los costos a incurrir; además, se identifican las variables que determinan el modelo.

2. Diseño: se definen y valoran los objetivos de la capacitación que medirán el comportamiento en la fase de evaluación, y los recursos que se requieren para su implementación: humanos, técnicos, de infraestructura, etc. Por último, se define el cronograma de actividades que regirá el modelo de capacitaciones según las variables previamente valoradas.

3. Desarrollo Se traduce el diseño en entrenamiento, listando las actividades del modelo de capacitaciones y la manera cómo serán llevados al personal a capacitar. Se desarrolla el material para dictar los cursos, incluyendo presentaciones, ayudas audiovisuales y evaluaciones, y el contenido a impartir para asegurar el cumplimiento de objetivos.

4. Implementación Es la ejecución del modelo de capacitaciones; se tienen en la cuenta los ajustes logísticos necesarios, la disposición de los recursos y otros elementos para los cursos.

5. Evaluación Esta fase conlleva a todas las fases anteriores, ya que se evalúa el desempeño de cada fase para verificar que se cumplen los objetivos del modelo de capacitaciones. Se desarrolla como un proceso continuo y sistemático de seguimiento al personal que para esta fase ya estará capacitado, verificando la estandarización de las competencias que se implementan siguiendo el saber, saber ser y saber hacer que determinan el componente teórico-práctico del modelo de capacitaciones.

Teniendo en cuenta las bases teóricas identificadas los investigadores buscaran dar respuesta a cada uno de los objetivos, que será de mucho aporte para el sector y en especial a los empresarios hoteleros.

5. METODOLOGIA.

El enfoque de este proyecto de investigación se lleva a cabo a través de un enfoque mixto; proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio de investigación para responder a un planteamiento, donde se hizo una revisión bibliográfica que ha permitido identificar los referentes teóricos que soportan los temas abordados

Enfoque de la investigación: El enfoque de este proyecto de investigación pretende desarrollar a partir del análisis de variables cualitativas y cuantitativas de procesos secuenciales y probatorios que permita obtener información del nivel de formación de los hoteles de la ciudad de Montería y su influencia en la competitividad empresarial.

Tipo de estudio: Se lleva a cabo una investigación de tipo descriptivo, en la que se examina la influencia y el grado de asociación entre dos conceptos claves del tema de estudio, los cuales son formación o capacitación del personal y su influencia en la competitividad empresarial de los hoteles de la ciudad de Montería.

Población: La población objeto de estudio está conformada por los 48 Hoteles pertenecientes al sector turístico de la ciudad de Montería.

6. RESULTADOS.

Los resultados parciales de la investigación están dados al cumplimiento del primer objetivo que era la revisión bibliografía de autores y Modelos de capacitación que permitan identificar las bases de la investigación.

El modelo reconocido fue el EDDIE como metodología que permitirá definir estrategias empresariales para los hoteles del sector turismo de Montería.

7. CONCLUSIONES.

La identificación de un modelo basado en la metodología ADDIE sobre el cual se desarrolla la definición de estrategias administrativas que permitirán aportar a la competitividad de los hoteles de la ciudad de Montería.

Las estrategias permitirán a las empresas que pongan en marcha actividades para el desarrollo de competencias que permite llevar el seguimiento del personal a capacitar; esto facilita direccionar o redireccionar la implementación de las actividades propuesta con el desarrollo de la investigación.

En esta investigación se busca determinar la influencia de la formación de la formación de los empleados en la competitividad empresarial, resaltando que el activo más importante de las organizaciones son las personas y que son ellos que pueden hacer hacer que las empresas sean competitivas.

8. BIBLIOGRAFIA.

<https://www.gestiopolis.com/competitividad-empresarial/>

<https://arecursoshumanos.wordpress.com/2013/11/05/capacitacion/>

<https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/06/04/rr-hh-formacion-de-personal/>

<http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/06/04/rr-hh-formacion-de-personal/>

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/01/29/krugman-porter-competitividad-peru/>

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE LOS HOTELES DE CUATRO Y CINCO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE MONTERÍA-CÓRDOBA.

María Mónica Peña Hanna, maria.penah@upb.edu.co

Laura Daniela Ganem Berrocal, laura.ganem@upb.edu.co

Docente Rosa María Rodríguez Barón, rosa.rodriguezrb@upb.edu.co

Programa de Administración de Empresas, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Montería recientemente ha sido reconocida como una de las ciudades con mayor implementación del desarrollo sostenible, esto puede observarse en la participación de esta capital ganadera en eventos de talla mundial como lo es el “One Planet City Challenge”, iniciativa del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). En este evento que tomó lugar en el mes de septiembre del año 2018 se galardonó a Montería como una ciudad socialmente responsable y se reconocieron los esfuerzos que ha ejercido esta capital en su desarrollo (La razón, 2018).

Al observar aspectos como el descrito anteriormente, se hace necesario (en cuanto al sector turístico y hotelero) aumentar su competitividad en cuanto a aspectos de RSE, a través de la identificación de su cumplimiento transparente, qué estrategias aplica el sector hotelero en relación con la responsabilidad social empresarial que impacten positivamente a la sociedad, a sus empleados, a los grupos de interés.

Es importante reconocer de que a través de aspectos como el turismo y el sector hotelero se puede aportar a un desarrollo económico y sostenible, por lo cual, a través de esta investigación se busca identificar las distintas prácticas de estos hoteles (4-5 estrellas de la ciudad de Montería) en cuanto a RSE y su compromiso con ella, de forma que estos (los hoteles bajo estudio) logren tomar acción sobre las implicaciones de sus acciones e incluso, mejorar en cuanto a las prácticas que estos utilizan o ejecutan.

Palabras claves: Desarrollo económico, competitividad, estrategias, compromiso, sostenibilidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Respecto al sector hotelero en la ciudad Montería son pocos los estudios que comprueben lo que se conoce por parte de los colectivos sociales en términos de RSE, es decir, cómo es su debida aplicación en el sector hotelero de esta ciudad y el deber social de las distintas organizaciones ante la comunidad, el medio ambiente y los distintos grupos de interés. Se encuentra como fundamento de esta investigación la insuficiencia de datos en cuanto a las prácticas y estrategias de aplicación de la RSE por parte de este sector en la ciudad.

El sector hotelero de la región Caribe se encuentra distribuido a partir de categorías, entre estas se encuentran: Baja (24,8%), media (38,3%) y alta un (36,9%), estas categorías se realizan de acuerdo a su afiliación a Cotelco, certificados de alta calidad, entre otros aspectos. Considerándose el 56,6% de la muestra de 224 hoteles con conocimientos avanzados en este aspecto (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2006).

En la ciudad de Montería los hoteles no brindan un alto nivel de información y poco se conoce de igual manera de su impacto por la ejecución de las distintas actividades para el cumplimiento de su objeto social.

Ahora bien, se dice que existe cierto temor en las pequeñas y medianas empresas respecto a la RSE en la ciudad de montería ya que se habla de un asunto más tradicional y cultural en el cual es indispensable una política pública adecuada, que genere seguridad a la hora de realizar inversiones en esta área.

Se hace necesario a través de esta investigación el establecer un diagnóstico situacional de este segmento hotelero de la ciudad de Montería en cuanto a las distintas prácticas implementadas de Responsabilidad social empresarial.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Establecer un diagnóstico situacional respecto a las prácticas implementadas de responsabilidad social empresarial por los hoteles en la categoría de 4 a 5 estrellas de la ciudad de Montería.

Objetivos específicos:

- Analizar la terminología RSE y su implicación en los hoteles de cuatro a cinco estrellas en la ciudad de Montería.
- Identificar la importancia de las prácticas sociales responsables en el sector hotelero de la ciudad de Montería, a través de la indagación de las consultas bibliográficas.
- Identificar las distintas prácticas de responsabilidad social empresarial de los hoteles en la categoría de cuatro a cinco estrellas de la ciudad de Montería.
- Definir estrategias administrativas que contribuyan al mejoramiento de la responsabilidad social empresarial del sector hotelero en la ciudad de Montería Córdoba.

4. REFERENTE TEÓRICO.

Estado del arte

(Antecedentes)

(Bohdanowicz, 2006): Afirma que a pesar de que el nivel de interés en cuanto a la RSE por parte de distintas organizaciones ha aumentado son escasas las investigaciones en esta temática, y son aún más escasas en las empresas del sector turístico y hotelero (Miranda, 2017).

(Jaramillo, 2011): Plantea que la RSE es vista como una alternativa a las transformaciones que ha traído el mundo contemporáneo, entre estas, una nueva cultura de cuidado del entorno; donde las organizaciones se ven comprometidas a ejecutar acciones éticas y transparentes.

Marco teórico

• La RSE según (Kothler y Lee, 2005). Es El compromiso adquirido para mejorar el bienestar de la comunidad a través de prácticas empresariales

discrecionales y contribuciones realizadas con recursos corporativos (Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, 2013).

• Según (Guadamillas y Donate, 2008) exponen que si los principios éticos y de Responsabilidad Social se insertan en los procesos de gestión del conocimiento, pueden hacer del sistema de gestión una herramienta de mayor utilidad, descubriendo y aprovechando nuevas oportunidades en la medida en que se aplique un enfoque que contemple la Responsabilidad Social y la ética.

• Según (Aragon, Rocha, 2015) los actores de la RSE : Remarca que un elemento central en el discurso moderno sobre la RSE es la implicación de otros actores distintos a propietarios o dirigentes de las empresas: sindicatos; proveedores y subcontratas; entidades del tercer sector; Administraciones públicas; comunidades locales, etc. Los actores de la responsabilidad social.

• Según la ISO 14000: "Todo establecimiento de alojamiento al demostrar su compromiso con el Medio Ambiente y el desarrollo sustentable impactará positivamente en el éxito de su organización tanto a corto como largo plazo y proporcionará los siguientes beneficios: Mejorar su imagen corporativa, Reduce la carga financiera, reduce el riesgo de multas y de posibles litigios" (Hotel LM, s.f.).

5. METODOLOGÍA.

• La investigación se llevará a cabo en una muestra de los hoteles en categoría de 4 a 5 estrellas de la ciudad de Montería, Córdoba (3 hoteles). La metodología a utilizar es mixta.

• Se requiere de organizar, sistematizar y analizar los datos, en los temas requeridos en la investigación. Se analizará una situación como lo es la responsabilidad social empresarial y su aplicabilidad en el sector hotelero.

• La herramienta a utilizar será la encuesta diseñada para la recolección de información.

6. RESULTADOS.

Mediante el desarrollo del proyecto de investigación y la indagación de consultas bibliográficas se ha logrado observar que la RSE es de vital importancia para el fortalecimiento de la economía de una ciudad, región o país. Según el Foro Económico Mundial para América Latina existen distintas razones por las cuales aplicar la responsabilidad social empresarial(RSE) en las organizaciones, entre ellas: Contribuir a la sociedad, es decir, aportar a su desarrollo, aumenta la competitividad (a través del valor agregado), amentar las ventas, ya que como informa el Informe de Sostenibilidad Corporativa Global de Nielsen, que arrojó que el 62% de los consumidores a nivel mundial presentan mayor disposición al pagar por marcas sostenibles (La República, 2018).

7. CONCLUSIONES.

En la ciudad de Montería no existe un compromiso directo con la RSE, se cree que esto es una obligación solo de las grandes empresas, pero no es así, las medianas y pequeñas deben participar de la misma ya que el objetivo inicial además de ser una fuente de ingreso es contribuir al mejoramiento social, económico y ambiental con el objetivo para así mejorar la situación del municipio.

8. Bibliografía

- BANCO DE LA REPÚBLICA* . (Noviembre de 2006).
Obtenido de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_fina_nzas/pdf/DTSER-79.pdf
- Hotel LM*. (s.f.). Obtenido de <http://hotel-lm.com/politica-ambiental-sostenibilidad/>
- La razón*. (Septiembre de 2018). Obtenido de <https://larazon.co/monteria/monteria-recibio-el-premio-one-planet-city-challenge-de-la-wwf/>
- La República*. (20 de Septiembre de 2018). Obtenido de <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/las-ocho-razones-por-las-que-es-importante-tener-practicas-de-responsabilidad-social-empresarial-2773063>
- Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. (2013).
Obtenido de

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icea/n5/r2.html>

<http://www.elmeridiano.co/la-rse-esta-en-crecimiento-quintanillo/84916>

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICO EN LA GRANJA NUEVA GLORIA, CIÉNAGA DE ORO, CÓRDOBA

Julio Rafael Hernández González, julio.rhg17@gmail.com
Humberto Tejada Bustos, humbertotejadab@gmail.com
Rubén Darío Sepúlveda Vargas, ruben.sepulveda@upb.edu.co
Programa de Economía, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Este trabajo pretende diseñar un esquema de gestión de residuos sólidos orgánicos de la producción de cerdo en la finca la Nueva Gloria. Se usa una metodología de enfoque mixto apoyado en las técnicas de revisión documental y panel de experto. Los resultados parciales indican que hay necesidad manifiesta en incorporar procesos productivos que mejoren la relación empresa – naturaleza con miras a la sustentabilidad ambiental empresarial.

Palabras claves: Producción ecológica; actividad porcícola; gestión de residuos orgánicos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La carne de cerdo mundialmente tiene un gran impacto en el consumo de la población, por su característica gastronómicas, componentes proteínicos y minerales vitales (Instituto Tomás Pascual Sanz, 2015) lo cual es muy atractivo para las tendencias mundiales actuales preocupadas por su salud y bienestar físico, esto se comprueba por el gran aumento en el consumo de dicha proteína, ya que, para el año 2010 la producción de cerdo ha alcanzado el 37,3% de las carnes producidas mundialmente seguidas de la de pollo y en tercer lugar carne de res (Cárdenas, 2012).

Dentro de los principales problemas asociados a la producción porcícola en Colombia se encuentran el alto nivel de informalidad en la industria (Bravo, 2017), inexistencia de sistemas guía de producción porcina (Álvarez y Salcedo, 2007), bajo nivel de tecnificación (Cáceres y Forero, 2015), altos costos derivados de los productos alimenticios (Tepper, González, Figueroa, Araque y Sulbaran, 2012) e inadecuada gestión ambiental por el desconocimiento

de su impacto (Asociación Nacional de porcicultura, 1996).

Respecto a la inexistencia de modelos productivos en el sector porcícola que gestione adecuadamente los recursos naturales, en especial el agua y el suelo, no existen modelos de gestión que proporcionen valor agregado a la producción y que por ende brinden beneficios económicos y que de la misma manera sean sostenibles (Álvarez y Salcedo, 2007). El sistema de producción tradicional el cual es utilizado en la mayoría del territorio nacional, genera a su vez malestar social por la contaminación generada por dicha actividad como sucedió en el municipio de Restrepo Según Álvarez y Salcedo (2007).

En adición a las problemáticas, la producción tradicional o familiar de cerdos es poco tecnificada y no adoptan las normativas nacionales lo que es también una problemática en muchas porcícola de Colombia.

Por último, la Asociación Colombiana de Porcicultores (ACP, 1996) sostiene que no se cuenta con el conocimiento de una gerencia ambiental adecuada que responda oportunamente a los propósitos de conservación del entorno natural, el aumento en la productividad, la eficiente utilización de los recursos y el cumplimiento de la normatividad ambiental basados en los decretos y resoluciones asociados a la industria porcícola. Lo anterior implica que muchos porcicultores sigan llevando la actividad porcícola de manera tradicional y artesanal, es decir con una mala gestión de residuos sólidos. Por lo tanto la pregunta a responder es la siguiente:

¿Cuál es el modelo de gestión de residuos sólidos orgánicos que permite un adecuado manejo de la producción porcina ecológica en la finca “Nueva Gloria” en el municipio de Ciénaga de Oro, Córdoba?

3. OBJETIVOS.

General: Diseñar un modelo de gestión de residuos sólidos orgánicos a través de los enfoques de la gerencia ambiental con el fin de iniciar la producción porcina con orientación ecológica en la granja Nueva Gloria ubicada en el municipio de Ciénaga de Oro, Córdoba.

Específicos:

- Describir los marcos analíticos de la gestión de residuos sólidos orgánicos.
- Establecer un esquema de gestión ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos en la granja Nueva Gloria.
- Sugerir los fundamentos teóricos para la puesta en marcha de un sistema de producción ecológica en la granja Nueva Gloria con criterios de responsabilidad social empresarial.

4. REFERENTE TEORICO

La gestión ambiental ha avanzado notablemente en la América Latina y el Caribe en la última década, particularmente después de haberse celebrado la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Existe una mayor conciencia pública sobre los problemas ambientales y se cuenta con una mejor comprensión de las complejas relaciones existentes entre medio ambiente y desarrollo, hecho que se refleja en la ampliación de la agenda ambiental que paulatinamente ha ido permeando hacia los diversos sectores de la actividad económica, social y política de los países. (Rodríguez y Espinoza, 2002).

La gestión ambiental puede ser abordada bajo diversas perspectivas y con diferentes escalas. Por ejemplo, se puede centrar en el ámbito rural o urbano, en una política específica (ej. contaminación del aire de un centro urbano, etc.), en una amenaza ambiental global (ej. impacto de emisiones sobre el calentamiento de la tierra, etc.), en el impacto ambiental de una actividad económica específica (ej. minería, energía, agricultura, etc.), o en la conservación y uso sostenible de un recurso estratégico (ej. bosques, aguas, etc.). La gestión ambiental, por lo tanto, puede ser abordada a distintos niveles de gobierno (federal o central, provincial o estatal, municipal, etc.), o de grupos del sector privado en su concepción amplia, o en

diversos ámbitos territoriales (global, regional, subregional, nivel metropolitano, ciudades, barrios, poblados, cuencas hidrográficas, etc.). (Rodríguez y Espinoza, 2002). En la figura 1 y 2 se muestran el esquema para el diseño de un modelo de gestión ambiental a partir de las regulaciones definidas por las autoridades competentes o la política ambiental de la empresa, si existe.

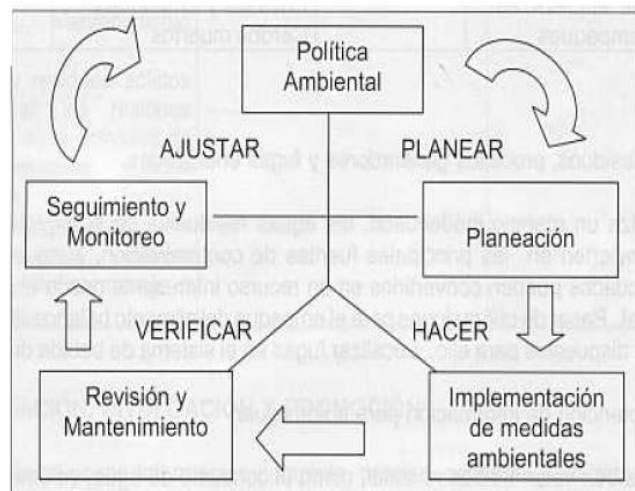


Figura 1. Esquema de gestión ambiental. Fuente ACP (1996).

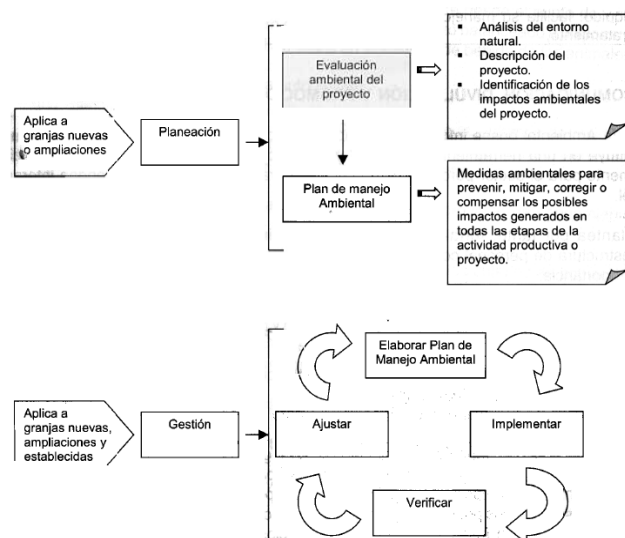


Figura 2. Planeación y gestión de un sistema productivo. Fuente: ACP (1996).

5. METODOLOGIA.

Se propone una metodología de investigación de enfoque mixto con el uso de los métodos de estudios de casos y el método descriptivo que describan con datos cualitativos y estadísticos el fenómeno de estudio. Las técnicas de revisión documental y entrevistas en profundidad a personas expertas en la gestión de residuos sólidos orgánicos de la actividad porcícola, facilitan la captura de datos cualitativos para el desarrollo de los objetivos específicos; mientras que los reportes estadísticos de empresas públicas y privadas y encuestas lo harán para los datos cuantitativos.

El diseño metodológico se plantea en tres etapas, a saber; primero recopilación de información primaria y secundaria que aporte elementos teóricos – prácticos para crear el modelo; segundo, bosquejo y detalle del modelo de gestión ajustado a las condiciones de tamaño y operación de la granja Nueva Gloria y tercero, socialización y validación del esquema de gestión definitivo con grupos de expertos.

6. RESULTADOS. (parciales)

A pesar de existir una amplia legislación ambiental internacional y nacional que invita a las organizaciones a desarrollar modelos de producción de forma sostenible, se nota aun una brecha entre *lo que debería ser y lo que es*.

Existe una necesidad manifiesta en incorporar procesos productivos que mejoren la relación *empresa – naturaleza* con miras a la sustentabilidad ambiental empresarial y que contribuya a solucionar el problema de *residuos o desechos en las organizaciones*, en nuestro caso porcícola.

7. BIBLIOGRAFIA.

ACP - Asociación Colombiana de Porcicultores, CORNARE, CORANTIOQUIA (1996). Manejo de elementos de la producción porcina que pueden causar efectos ambientales.

Edición: Comité Operativo del Convenio de Concertación para una Producción Más Limpia entre el sector Porcícola y Ambiental del Departamento de Antioquia. p. 155

Tepper, R., González, C., Figueroa, R., Araque, H., & Sulbarán, L. (2012). Efecto de la alimentación con recursos alternativos sobre la cría de cerdos en cama profunda. *Avances En Investigacion Agropecuaria*, 16(2), 23-33.

Alvarez Cosecha, E., y Galvis Salcedo, C. (2018). Reconversión del sistema de producción porcícola desarrollado en la vereda los Medios en el municipio de Restrepo, Meta. Recuperado de <http://repositorio.unillanos.edu.co/jspui/handle/001/198>

Instituto Tomás Pascual Sanz, (2015). Las propiedades nutricionales de la carne de cerdo. Recuperado de <http://www.institutotomaspascualsanz.com/las-propiedades-nutricionales-de-la-carne-de-cerdo/>

Bravo Garzón, E. (2018). Mejora de procesos y optimización de la producción porcícola en la granja de la Universidad de las Américas. Retrieved from <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7436>

ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

DÉFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ.

Lenys Taboada, taboadalenys00@gmail.com

Fernando Catalán, fernandocatalan_@hotmail.com

Docente Linda Alejandra Rodulfo Gómez, linda.rodulfo@upb.edu.co

Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El presente proyecto pretende mediante un análisis la comparación del espacio público existente en Cerete con lo establecido en el POT y la OMS respecto a los déficit cuantitativo y cualitativo, esto frente a la problemática vista dentro del municipio acerca del componente espacial el cual se ve cada vez más afectado por el crecimiento de la población pero no del entorno como tal, por lo que como fin se encuentra el de mejorar la calidad de la vida urbana en esta población.

Se espera como posible resultado que Cerete crezca en cuanto a cultura, vida urbana y espacios públicos, estos deben cumplir no solo con la cantidad necesaria y mínima si no también con la calidad suficiente que posibilite una buena convivencia para cualquier persona.

Para efectos metodológicos se aplicaran encuestas y se diseñara una rúbrica con el fin de realizar el análisis respectivo que lleve al propósito de la investigación el cual es diseñar criterios que ayuden a resolver la problemática anteriormente mencionada.

Palabras clave: Sostenibilidad, sociedad, inclusión, carencia, ciudad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El espacio público es el encargado de generar intercambios y puntos de encuentros asumiendo un rol social, es decir, está estrictamente ligado a una dimensión ciudadana, por lo tanto, es importante centrarse en el uso y la apropiación que se le da a través de las prácticas y rutinas pertenecientes a la comunidad que se establezca en el marco de desarrollo cívico, para que el espacio público cumpla con estas características debe tenerse en cuenta que los indicadores de metros cuadrados por habitantes se encuentren dentro de los estándares proporcionados por la organización mundial de la

salud⁵, y que el déficit cuantitativo y cualitativo sea el mínimo posible, en otras palabras se debe contar con un número de elementos suficientes de espacio público con relación al número de habitantes además de las condiciones adecuadas para el uso y disfrute de este mismo.

Al investigar sobre la situación actual en Colombia se encuentra que

La disponibilidad de espacio público construido en el país es inferior a 4 metros cuadrados por persona, lo que lo ubica lejos de los estándares internacionales, que según la Organización Mundial de la Salud es de, mínimo, 15 metros cuadrados, asegura William H. Alfonso, profesor del programa Gestión y Desarrollo Urbano de la Universidad del Rosario, quien resalta el caso de Bogotá (Portafolio , 2011)

En los últimos años ha existido un acelerado aumento de la población, generando un conflicto espacial y por ende una mayor exigencia no sólo de las zonas verdes, sino, cambiando el concepto, también del espacio público donde encontramos adicionalmente áreas plantadas de vegetación, usos predominantemente peatonales, zonas de descanso, paseo, deporte y recreo, todo esto sumado al factor incluyente que debe tener cada una; En ciertos lugares en los cuales todo lo anterior queda exiliado como en Colombia dentro del municipio Cerete, donde el déficit cuantitativo y cualitativo del espacio público se observa en la falta de equipamientos colectivos y redes articuladoras de estos espacios de descanso mencionados anteriormente, todo lo antedicho generando una gran problemática urbana difícil de ignorar.

El artículo 82 de la Nueva Constitución dice textualmente:

⁵ La organización mundial de la salud es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), especializada en la prevención y control de la salud a nivel mundial.

Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común. (Constitución Política de Colombia)

Entonces es requerido establecer lineamientos y criterios redactados como una posible solución por medio de la arquitectura y el urbanismo, proponiendo una nueva reforma a nivel macro, teniendo en cuenta los indicadores cualitativos y cuantitativos, el número de metros cuadrados por habitantes implantado por la OMS, el POT y las necesidades del mejoramiento de la calidad de vida en Cereté.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general: Analizar los indicadores cualitativo y cuantitativo del espacio público en el municipio de Cereté, Con la finalidad de demostrar si se cumplen o no los estándares de espacio público por habitante aprobados por la OMS, para generar criterios y lineamientos que permitan resolver la problemática urbana y minimizar el deterioro de la calidad de vida.

Objetivos específicos:

- Identificar la calidad y cantidad de espacio público existente en Cereté.
- Comparar los estándares de espacio público por habitante aprobados por la OMS con los estándares establecidos en el plan de ordenamiento territorial del municipio de Cereté.
- Proponer criterios para mejorar las condiciones de calidad y cantidad de espacio público en el municipio.

4. REFERENTE TEORICO.

ESPACIO PÚBLICO:

El Espacio Público es un concepto urbano que se configura a partir de un conjunto de áreas, bienes y elementos que son patrimonio de todos y que satisfacen las necesidades culturales, de movilidad, de acceso a un medio ambiente adecuado, de integración social y recreación.

Según la Ley 9ª de 1989 y el Decreto 1504 de 1998:

El espacio público es el “Conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes”.

VALORACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Desde una visión ambiental las funciones del espacio público (espacios libres y verdes) son:

- Una función social: ofrecer espacios destinados al paseo, la contemplación, los juegos, el contacto con la naturaleza indispensable para el desarrollo de los niños y el equilibrio de los adultos.

- Una función urbanística y paisajística: producir un corte, una discontinuidad, en lo posible con masa vegetal, necesaria para la oxigenación de la masa edificada. Atenuar la heterogeneidad de las construcciones con los alineamientos forestales que ponen en valor el paisaje que permiten leer y comprender la organización de la ciudad.

- Una función ecológica: la vegetación juega un rol irremplazable en el vasto sistema de la ciudad; es hábitat de la fauna y actúa como reguladora del microclima urbano: fija el óxido de carbono y el polvo contenido en el aire, tiene un importante rol en la depuración microbiana y la regulación térmica y puede contribuir a la regulación hídrica, lo que se relaciona con la acumulación de agua por parte de la vegetación, y el suelo y con la posibilidad de la infiltración a través del sustrato hacia la napa de agua.

Crecimiento de la población, generando conflicto espacial

En los últimos años el espacio público se ha visto afectado por el impacto del crecimiento acelerado y desordenado de las ciudades, las ciudades afrontan diversos problemas de desarrollo (crecimiento demográfico, migración campo-ciudad, empobrecimiento, pérdida o afectación de los sistemas naturales, entre otros), estas transformaciones han originado problemas en la

cohesión y convivencia del espacio público, esto no solo afecta la convivencia sino también a la calidad de este e incluso su inexistencia, la condición y estado influye en la calidad de vida de los habitantes y en el modo en que habitan la ciudad.

INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO

El espacio público se encuentra valorado en cualitativo y cuantitativo. El déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio. La medición del déficit cuantitativo se hará con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques plazas y plazoletas. El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad o imposibilidad física de acceso.

“La Organización de las Naciones Unidas recomienda a los países que las ciudades deben tener por lo menos 15 metros cuadrados de áreas verdes por persona.”

En Colombia más del 60% de las ciudades son construidas de modo informal, sin ninguna planeación ni ordenamiento, lo que genera un gran déficit de parques, zonas verdes, espacio público y equipamientos. En cuanto al municipio de Cerete presenta un desarrollo espontáneo sin una definición coherente dentro de la estructura física, por la saturación de la trama debido a una serie de hechos que impiden un desarrollo organizado como son: la falta de un código de planificación, la protección de lotes de engorde, invasiones de zonas de riesgo y del espacio público por ser un municipio en proceso de transición.

“El Municipio presenta un déficit del 99.5% de espacio público efectivo, y que se garantizará el cumplimiento del decreto 1504 de 1998, al ofrecer a la población como mínimo 15M2 de espacio público efectivo por habitante de la siguiente forma: La población proyectada a diez años en el perímetro urbano será de 49.056 habitantes, los cuales requerirán un total de

735.840 M2 como mínimo de espacio público efectivo.” (Córdoba, 2011)

En el municipio de Cereté se encuentra que existen 35.500 M2 existentes, 780.000 M2 áreas de protección y conservación de caño Bugre y 120.000 M2 que se reservarán para parques y zonas verdes, el municipio cuenta con un gran déficit de espacio público por falta de organización municipal, es importante tener en cuenta que en los próximos 20 años cerca del 80% de la población nacional vivirá en las ciudades. La magnitud y elevado costo social y económico de la construcción y administración del espacio público en las urbes del país, hacen de éste uno de los temas prioritarios en la agenda del desarrollo nacional.

5. METODOLOGIA.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada es de tipo descriptivo ya que con el estudio que se realizara en el lugar y población; se determinara la deficiencia del espacio público de Cerete Córdoba, por este motivo se realizaran propuestas a modo de plan ordenador, para así obtener los requisitos que el espacio público solicita como parte de la contribución a un bien general.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología elegida con la cual se llevó a cabo la investigación es de tipo bibliográfica, esto por motivo de las diferentes consultas de libros, normas, folletos, tesis y protocolos, De campo por que se realizaron visitas a los focos considerados espacios públicos en el municipio de cerete y a la secretaria de planeación para evaluar en qué estado se encuentran los indicadores de deficiencia de espacio público y en que niveles deberían estar en realidad estos indicadores según lo que establece planeación.

METODO E INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACION

El método que se usara para la recolección de investigación y la medición de los indicadores del déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público es deductivo, apoyándose en los indicadores

otorgados por la OMS y la oficina de planeación de cerete córdoba.

HIPOTESIS/INTERVENCION

La hipótesis o intervención a la cual se quiere llegar es al planteamiento de criterios que mejoren la calidad y cantidad de espacio público en cerete, como anteriormente se realizaron las mediciones y metodología correspondiente.

FASES

Fase 1/ recolección de información

En esta fase se realizara la debida búsqueda de información acerca de cómo debería estar siendo manejado el espacio público y cuáles son las presentes normar que lo rigen, para esto se debe indagar en las entidades encargadas del manejo de la infraestructura en cerete como lo es la secretaria de planeación del municipio de cerete además de los que se deben recolectar de la organización mundial de la salud.

Fase 2/ Análisis

En esta fase se hará una revisión de la información obtenida por secretaria de planeación llegando así a encontrar cuales son los indicadores de espacio público programados por el POT y se realizara un transversalidad con los de la OMS para que en conjunto desarrollar una rúbrica que dé como resultado el análisis de cómo deberían ser los espacios públicos en el municipio.

Fase 3/visita

En esta fase se realizaran visitas a los espacios públicos delimitados en el marco de actuación para así probar si cumplen o no con los objetivos dados en la fase anterior es decir el resultado de los análisis y darles una clasificación clara de su estado para el propósito se debe tener en cuenta la rúbrica desarrollada anteriormente.

Fase 4/ redacción

En caso los espacios elegidos no cumplan con los requisitos que se imponen en la rúbrica se diseñaran nuevos criterios que busquen la mejora de estos espacios de acuerdo a lo que cada uno arroje y que no incurran en las mismas fallas de los ya existentes.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados de esta investigación se espera poder contribuir con la mejora en cuanto a calidad y cantidad de los diferentes espacios públicos pertenecientes al municipio de Cerete, por medio del planteamiento de criterios basados en el POT y la OMS.

7. BIBLIOGRAFIA

Constitución Política de Colombia. (s.f.).

<http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-82>. (s.f.). Constitución Política de Colombia.

Portafolio . (11 de Mayo de 2011). Obtenido de Portafolio :

<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-metros-espacio-publico-habitante-150996>

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS. ESTUDIO DE CASOS EN LA CIUDAD DE MONTERÍA.

Rosa Fabra, rosa.fabra@upb.edu.co
Valeria Higueta, valeria.higueta@upb.edu.co
Docente Linda Alejandra Rodulfo Gómez, linda.rodulfo@upb.edu.co
Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Los espacios públicos son importantes porque se conciben para todos, es un espacio de todos y en donde se desarrolla el sentido de propiedad social. Si esto realmente se diera, no se tendría “espacios públicos” con matices privados, convirtiéndose en focos de inseguridad, lugares donde es imposible estar. ¿Pero por qué se da esto, por qué no se siente la propiedad sobre estos espacios?”

Este será el objetivo de esta investigación: identificar los factores que influyen en el éxito de los espacios públicos, midiendo los niveles de aceptación de dos parques con características especiales que permitirá crear un contraste entre ambos y así determinar nuevas estrategias de diseño.

PALABRAS CLAVES: Estrategias de participación, niveles de aceptación, Sentido de pertenencia, Comunidad, Plazas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El espacio público hace referencia a un lugar planteado y diseñado para la integración de un grupo de personas, especialmente pensado para una comunidad específica, pues son quienes lo usan la mayor cantidad del tiempo. El nivel de apropiación por parte de una comunidad determinará el nivel de éxito de un espacio público.

Son diversas las características que hacen que un espacio público sea exitoso, pero según la organización “Proyectos para los espacios públicos (PPS). “Son las características más importantes: accesibilidad, sociabilidad, confortabilidad y actividad que ofrece... El confort y la imagen que dan los parques, también juegan un papel importante en el

éxito del mismo... El parque como espacio sociable debe ofrecerles a sus usuarios un espacio para interactuar. En estos espacios todas las personas deben sentirse cómodas para hablar e interactuar con sus vecinos y con visitantes al barrio... la comunidad debe sentir que el parque les pertenece. Mientras el parque ofrezca actividades que les interese a sus vecinos, tendrá un paso más cerca a ser exitoso”. (Cárdenas Lim, 2015). Por otra parte, la falta de espacios públicos exitosos genera: inseguridad, personas poco tolerables, poca integración social, niños poco saludables, ciudad poco amable lo que se convierte en un problema social.

Es admirable como en algunas ciudades implementan espacios públicos en sectores con baja tolerancia, es decir, con un alto índice de violencia e inseguridad y como estos proyectos ayudan en el mejoramiento del espacio y en varios ámbitos sociales. Un ejemplo claro de esto es la ciudad de Medellín, con su propuesta de la unidad de vida articulada (UVAS) que ha permitido que sectores que se consideraban peligrosos, hoy día sean más tolerantes incluso con sus visitantes. Es agradable ver como en sectores afectados por la violencia se hagan este tipo de proyectos y además observar como la comunidad se apropia de este tipo de espacios.

Este ejemplo permite entender un poco más sobre la necesidad que existe de tener espacios públicos exitosos, estos deberán ser usados y cumplir así sus objetivos de proyección.

En la ciudad de Montería se evidencia una carencia de espacios públicos exitosos, esto se explica porque estos, en su mayoría, son invadidos por vendedores informales, o son mal aprovechados, esto trae consecuencias como lo son inseguridad, vandalismo, etc. Además, en la ciudad son pocos los espacios públicos que cumplen con los objetivos planteados en su etapa de diseño, pues se tiene en cuenta muy

poco a la comunidad en la creación de estos, haciendo así un modelo de parque que ha sido copiado por toda la ciudad, pasando por alto que cada parque debe responder a las distintas necesidades de los lugares en donde son proyectados. Por lo anterior los parques se convierten en sitios con bajo confort para la comunidad por lo que las personas no tendrán ningún sentido de pertenencia con estos espacios.

Con base a lo anterior, esta investigación pretende establecer un paralelo de dos comunidades distintas. Una que posea un espacio público exitoso (buena apropiación por parte de la comunidad) en contraste con otra, donde el espacio público no tenga el éxito que se esperaba los dos espacios escogidos son: El sector de la ronda del Sinú entre la calle 26 hasta la 32 y el parque de Camilo Torres en Montería, Córdoba.

Estos dos parques poseen una escala parecida, pero una aceptación diferente. Por un lado, el sector de la ronda del Sinú es un parque muy utilizado, usando no solo a las personas del sector, sino visitantes de esta zona, por otro lado, el parque de los laureles en Montería posee más equipamientos que el sector de la ronda, pero aun así no poseen el mismo éxito. Se investigará los factores que incidieron en esta aceptación por parte de la comunidad, La investigación propuesta, buscará llegar a conclusiones de diseño para mejora en la planeación de los parques, trabajando conjuntamente con la comunidad, estudiando nuevas estrategias para la participación ciudadana en la creación de espacios públicos más democráticos.

3. OBJETIVOS.

GENERAL.

Determinar estrategias de diseño mediante la investigación de los niveles de aceptación de dos parques de la ciudad de Montería-Córdoba con el fin de contribuir con la creación de espacios públicos exitosos.

ESPECIFICOS.

- Distinguir las características que poseen cada uno de los espacios seleccionados aplicando la ficha de levantamiento.
- Identificar los factores que influyen en que un espacio público sea exitoso.

- Comparar los distintos sitios en base a los criterios de habitabilidad del espacio público.

4. REFERENTE TEORICO.

El espacio público es un lugar concebido para la integración de distintos tipos de personas, en donde estas encuentran un lugar para asociarse y compartir entre ellas, a esta acción se le llama apropiación. Marx asociaba la apropiación con la dominación o la posibilidad de adaptar los objetos a las necesidades del hombre (Lefebvre, 1991.). La apropiación del espacio público está ligada a sus características de acceso, esta se explica en dos cualidades, la capacidad de los individuos por llegar al espacio y por llegar a usarlo. (Vikas, 2014, pag.54) el segundo se refiere a lo que las personas puede realizar allí es decir si el diseño del parque corresponde a las necesidades de la comunidad. La apropiación del espacio público se convierte entonces en un factor muy importante, dado que, si no se da, puede generar un foco de inseguridad, entre otras problemáticas que podría originar la falta de apropiación, respondiendo así de manera inversa a su objetivo principal que es ser el punto de encuentro de todas las personas. Para que una comunidad, es decir, un conjunto, una asociación o un grupo de individuos, que comparten elementos, intereses, propiedades u objetivos en común, por ejemplo, el idioma, las costumbres, la visión del mundo, los valores, las creencias, etc. Pero que se pueden agrupar en torno a distintos elementos en común, que son los que conforman la entidad de la misma, por esto se puede hablar de varios tipos de comunidades, para que una comunidad pueda apropiarse del espacio público es necesario que esta tenga sentido de pertenencia hacia él. El sentido de pertenencia por su parte involucra la relación entre un dueño y su propiedad es decir la actitud consiente que presenta una persona acerca de un objeto o un bien material y lo hace sentir responsable de este.

Según Sabrina Cárdenas, Profesora de la Universidad Javeriana (Cali, Colombia) Aborda la medición del uso del espacio público como estrategia para mejorar la actitud frente la seguridad, es decir, que entre más personas habiten el espacio público este proporcionará mayor sensación de seguridad, de igual forma la participación en la ejecución de la proyección del espacio, garantizará su éxito y con esto su sentido de pertenencia. La recreación hace parte fundamental en el uso del espacio público siendo esta la principal razón por la que muchos

individuos los frecuentan, permitiéndoles hacer actividad de diferente índole en cuanto a parques se refiere, siendo estos el espacio preferido de los niños. La recreación es definida por Krauss, (1978), como una actividad o experiencia de ocio que el hombre elige de manera libre y de ésta recibe satisfacción, placer y un enriquecimiento creativo, ya que a través de ella obtiene valores, tanto personales, como sociales. Según lo ya abarcado, se pretende determinar estrategias de diseño mediante la investigación de los niveles de aceptación de dos parques de la ciudad de Montería-Córdoba con el fin de contribuir con la creación de espacios públicos exitosos, o con mayor aceptación por parte de la comunidad

5. METODOLOGIA.

FASE 1: OBSERVACIONES Y ENCUESTAS.

- Diseño de instrumento (encuestas y planilla de información)
- Salida de campo (aplicación del instrumento)
- Entrevistas (aplicación de encuestas)

En esta fase se realizará una salida de campo dos parques, uno en donde sea bien visto en la parte funcionamiento y otro en que sea nulo o baja su calidad, donde se identificarán rasgos importantes de los parques, como el estado en que se encuentran, los tiempos de usos, atractivos del lugar y la población asistente. Para lo que será necesario diseñar y aplicar una encuesta a los habitantes que frecuentan los dos parques, además se diseñará y se diligenciará una ficha levantamiento para hacer una caracterización de los espacios detalladamente.

FASE 2: ANALISIS Y TABULACIÓN.

- Procesamiento y análisis de resultados.

Se realizará un análisis de los resultados obtenidos en las encuestas, a través de graficas que ayuden a comprender la información, para lo que es necesario un equipo para realizar las tabulaciones y así obtener las características que deberían aplicarse para conseguir el espacio ideal. Por lo que se hará necesario realizar una redacción del informe para agrupar toda la información de los resultados y así poder unas bases sobre la información con la cual se cuenta.

FASE 3: CONTRASTAR LA INFORMACION.

Con la información recolectada, se realizará un contraste entre los dos parques estudiados, en materia de seguridad, confort, servicios que ofrece y dinámicas sociales. Con esto se identificará si cumplen o no con los criterios de habitabilidad.

6. BIBLIOGRAFIA.

Cárdenas, Lim (2015) ¿Qué hace a un espacio público exitoso? Recuperado de: <https://www.jjlim-arch.com/single-post/2015/11/09/%C2%BFQu%C3%A9-hace-a-un-espacio-p%C3%BAblico-exitoso>.

Yory, CM, (2007) Espacio público y formación ciudadana, Bogotá, Colombia, Pontificia Universidad Javeriana

Góngora et al, Apropiación Del Espacio Público Como Mejoramiento Social Y Espacial, En Parques Vecinales De Bogotá. 2017, pág. 3. Recuperado de <http://www.urosario.edu.co/facultad-de-ciencia-politica/Programas/Maestrias/Maestria-en-Estudios-Politicos-e-Internacionales/Documentos/Investigacion/Apropiacion-del-espacio-publico-como-mejoramiento.pdf>

Mercado, David. (2017) Las UVAS con las que Medellín busca más prosperidad. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/las-uvas-con-las-que-medellin-busca-mas-prosperidad-56862>.

Concepto.definicion.de, (2018), recuperado de <https://conceptodefinicion.de/sentido-de-pertenencia/>.
Cárdenas, (2017) Sociedad y economía, Medir el uso del espacio público urbano seguro. doi: <https://doi.org/10.25100/sye.v0i33.5620>

Significado de comunidad, (2013), recuperado de <https://www.significados.com/comunidad>

FACTORES SOCIOCULTURALES QUE INFLUENCIARON LA MUTACIÓN ARQUITECTÓNICA EN MONTERÍA

Sergio Gómez Mejía, sergio.gomez@upb.edu.co

María Inés Reyes Padilla, maria.reyes@upb.edu.co

Docente Linda Alejandra Rodulfo Gómez, linda.rodulfo@upb.edu.co

Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

El dinamismo de la ciudad de Montería dada a su condición histórica por ser parte de una constante colonización de culturas diferentes, hace que su arquitectura sea rica en elementos tradicionales, ya sean autóctonos de la región cordobesa o de diferentes partes del país o del mundo.

Mutaciones que surgen a partir desde la mas elemental arquitectura hasta las mas elaboradas obras, siempre de la mano con la sociedad y la cultura; en donde se da una adaptación a las influencias externas, dándole un matiz único al contexto de la arquitectura Monteriana.

Palabras clave: historia, autenticidad, adaptación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La situación tangible de Montería enmarca muchas culturas, por lo que el dinamismo histórico arquitectónico conlleva a una red amplia de riqueza artística y patrimonial; quiere decir que no hay un estilo único en la elaboración de la arquitectura en Córdoba y mucho menos en una metrópoli creciente como lo es Montería, capital de los zenúes y colonias de diferentes partes del país, con estilos arraigados a la tradición de cada región.

Montería fue en un principio una ranchería indígena liderado por Sebastián Alequenete, los cuales vivían en condiciones bastante deplorables, ya que no tenían la atención de la provincia de Cartagena, por lo que vivir en la ranchería era poco confortable. El imaginario de la época (1759) consistía en viviendas vernáculas elevadas en montículos, donde las ochocientas cincuenta y cuatro personas que habitaban allí sufrían las molestias provocadas por insectos y las aguas malsanas. Los Caciques encargados de dicha población viajaron a Cartagena

para solicitar al congregador Antonio de la torre y Miranda la fundación de este territorio, nombrándolo en mil setecientos setenta y siete como San Jerónimo de Buenavista.

Montería es una ciudad relativamente nueva ya que la consolidación del municipio no se dio hasta mil novecientos veintitrés, por lo que su patrimonio se fundamentó principalmente hasta finales del siglo XIX y principios del XX, cabe resaltar que la villa de san Jerónimo tuvo grandes cambios tanto a nivel social como cultural dentro de los más de doscientos años de desarrollo, la época de la industrialización fue parte crucial dentro del progreso ya que impulsó a la población a crecer como medio comercial a mediados del siglo XIX, por lo que se caracterizó por el intercambio y repartición de vehículos a la zona norte del país como lo es Cartagena y Barranquilla, teniendo un punto clave como lo es el río Sinú, eje de comercialización y transporte y posteriormente la conectividad con los diferentes departamentos de la Republica de Colombia.

El choque cultural de la las poblaciones autóctonas de la región junto con los colonizadores hicieron de la arquitectura una figura ecléctica que se derivó desde las zonas nórdicas del país, encontrando que la materialidad seguía siendo las provenientes de la tierra pero con una estética única, uniendo elementos indígenas como los techos de palma, junto con decorados y planificaciones simétricas traídas desde el viejo mundo, todos estos componentes hicieron que el comportamiento y confort de las viviendas mejorara con el paso del tiempo, y se presentó una variedad de estilos arquitectónicos.

Un ejemplo claro en la ciudad es la catedral de Montería con una gran riqueza arquitectónica, donde los estilos gótico y republicano surgen de una manera visible, mezclándose con integridad y mostrando una arquitectura única que representaría a Montería por décadas. Kerguelen afirma:

“Luego de apreciar la riqueza que tiene la región cordobesa y por derecho propio su capital, se podría decir que su patrimonio es valorado con entusiasmo y conservado con esmero, pero realmente la realidad está compuesta por una visión bastante diferente, “En la ciudad de Montería, desafortunadamente, no existen edificaciones patrimoniales, puesto que aún no han sido declaradas como tales por el Ministerio de Cultura. Sin embargo, representan Bienes de Interés Cultural (BIC) que pueden ser localizados en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT de la ciudad. Ahora bien, dichas edificaciones están atravesando por una etapa de olvido y desinterés, originando la pérdida de la huella histórica de la ciudad”. (Kerguelen, 2016).

En conclusión, se puede apreciar que el poco interés por parte de los entes gubernamentales es ineficaz a la hora de evaluar los puntos críticos de la conservación de los hechos históricos plasmados en arquitectura, por lo que se pierde una riqueza invaluable de una región polifacética y cambiante como lo es Montería, además la poca sensibilización por parte de la sociedad en general agrava aún más el daño a dicho patrimonio. Los cambios propiciados por cada época, se puede decir, que están arraigados a un pensamiento colectivo, donde se desarrolla un común denominador que busca resolver una necesidad que afecta a todos por igual, ya sea por factores climáticos o de confort, la historia deja una huella de acuerdo con esas necesidades cambiando así los estilos arquitectónicos. De esta manera la presente investigación pretende identificar factores socioculturales que influenciaron la mutación arquitectónica en Montería (avenida primera) por medio de estudios históricos, para sintetizar los procesos evolutivos de los diferentes estilos y promover de este modo un análisis y concretización sobre el valor de estas piezas arquitectónicas.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general

Analizar la influencia que tuvieron los factores socioculturales en la mutación arquitectónica en Montería (avenida primera, calles 22 a 35) por medio de estudios históricos para sintetizar procesos evolutivos de los diferentes estilos y demostrar la importancia de las piezas arquitectónicas.

Objetivos específicos

- Definir los momentos claves del proceso evolutivo sociocultural en montería para organizar los diferentes estilos arquitectónicos.
- Analizar la relación entre el tiempo, factores socioculturales y elementos arquitectónicos más representativos de Montería en la Avenida Primera teniendo en cuenta lo encontrado por medio de análisis en el archivo departamental.
- Recopilar los datos encontrados para generar una línea de tiempo, donde se expliquen los cambios producidos y la bidireccionalidad entre arquitectura y cultura.

4. REFERENTE TEORICO.

Cultura y Sociedad Dentro del Contexto Arquitectónico

“La cultura de cada región es un lenguaje amplio donde cada sociedad se ve identificada con los hechos que marcan su conducta, tradición e ideologías, se entiende como cultura al conjunto de comportamientos, creencias y dinámicas internas que constituyen un grupo de personas.” (Duch, 2015)

Las comunidades están inmersas en ella y supone una agrupación de individuos que se relacionan entre sí de manera constante, al igual que se puede definir que es un grupo social que convive en una misma ubicación geográfica.

Dentro de todo el contexto que abarca la cultura, se encuentra la arquitectura como elemento de expresión, donde la búsqueda de la identidad propia proporciona una necesidad de crear diversas arquitecturas que introduce a todo un conjunto de personas a la cotidianidad y tradición por medio de la forma.

La construcción es pues, inherente a la cultura que al mismo tiempo abarca a la sociedad, en donde todo lo que se expresa se comunica a través de las edificaciones con una identidad única. Al mismo tiempo se puede ver la temática desde una perspectiva bidireccional donde la arquitectura afecta a la cultura, dependiendo de la zona geográfica y las determinantes que existen.

La manera en que las formas arquitectónicas mutan depende de la línea de tiempo en que se encuentre la sociedad, ya que esta se encarga de hacer los cambios pertinentes de acuerdo con las necesidades que se localicen en ese momento.

Para le Corbusier, padre de la arquitectura moderna, el espacio es concebido como elementos básicos que deben ser vistos de una manera genérica y repetitiva, donde la arquitectura se convierte en cajas ligeras capaces de albergar a las personas de una manera lógica, una verdadera máquina de habitar. Pero ¿Realmente esta arquitectura está hecha para ser habitada por personas? La tradición se pierde completamente con esta dinámica de lo simple, de lo puro, pues la tradición ligada a la persona es borrada por completo por la falta de detalles, que son en gran parte del mundo elementos que ayudan a identificar cual es la esencia o el tipo de arquitectura a la que se quiere llegar, dejando un módulo frío y sin carácter. Este es el propósito de la investigación, ver como la cultura y la sociedad en relación con la arquitectura se encargan de ir transformando con empeño la manera en que se convierte el imaginario de la construcción, análisis que se hace en la avenida primera en la ciudad de Montería donde se encuentran diversos estilos arquitectónicos como republicano, moderno y contemporáneo.

5. METODOLOGIA.

Fase 1. Organización en el tiempo

En esta fase se hace necesario investigar acerca de la historia de Montería por medio de material científico que compruebe la veracidad de los hechos; de igual manera tener testimonios de personas que habitan estos lugares para identificar cual es la historia de las edificaciones respectivas.

Para ello se necesitará visitar el archivo departamental e investigar acerca de la historicidad de Montería al igual que visitar a las personas que habitan las edificaciones, consiguiendo material gráfico para el desarrollo y contrastar la información de ambos lugares, llegando a la conclusión acerca de la línea de tiempo en que fueron y por qué fueron construidas realizando un acta de entrevistas.

Fase 2. Relación de análisis

En esta fase se necesita recopilar la información proyectada por el análisis inicial planteado por los testimonios de los habitantes al igual que los datos encontrados en el archivo, organizando la línea de tiempo de cada edificación y ver la relación entre las más antiguas y contemporáneas.

Para ello se implementará una base de datos que sirva como guía de la planificación del desarrollo propuesto en la avenida primera por medio de la realización de una línea del tiempo de las

edificaciones evaluadas siempre teniendo como referente lo encontrado en el archivo.

Fase 3. Línea de tiempo

En esta fase se determinará por que los estilos arquitectónicos mutaron con el pasar de los años en la avenida primera en la ciudad de Montería, teniendo en cuenta los datos anteriormente mencionados.

Para este propósito se deberá tener en cuenta los estilos arquitectónicos globales y la cultura monteriana que en conjunto generan un lenguaje propio de cada época, que es el propósito que busca la investigación, analizando los resultados y sacando conclusiones acerca de la investigación, entregando posteriormente el material evaluado.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Definir las mutaciones arquitectónicas como un proceso constante e intrínseco de la humanidad, donde la adaptación, el constante desarrollo de las sociedades y la manera de visualizar la forma de habitar en un contexto particular, hace que la arquitectura se transforme, dando paso a una arquitectura de lo social, de lo cultural y de la identidad regional.

Identificar cuáles son esas particularidades que hacen única a la arquitectura del sector trabajado, dejando como objeto de estudio a las mismas para generar una arquitectura contemporánea con miras hacia el pasado, donde la función y la historia se juntan para generar confort y calidad en los espacios.

7. BIBLIOGRAFIA.

Duch, L. (2015). *Antropología de la ciudad*. Barcelona: Herder editorial.

Frampton, K. (1980). *Historia Crítica de La Arquitectura Moderna*. 9, ilustrada, reimpresa.

Angel, P. M. (1993). Antonio de la Torre y Miranda Viajero y Poblador. Medellín: planeta.

Kerguelen, A. G. (2016). Montería, ciudad de contrastes arquitectónicos. (v. total, Entrevistador)

Total, r. v. (2016). Montería, ciudad de contrastes arquitectónicos. vision total, 2.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO Y SU INCIDENCIA EN LA APROPIACIÓN DE LOS MISMOS.

Luisa Sofía Hoyos Bula, luisa.hoyosb@upb.edu.co
Daniela González Oyola, daniela.gonzalezo@upb.edu.co
Docente Linda Alejandra Rodulfo Gómez, linda.rodulfo@upb.edu.co
Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Teniendo en cuenta la problemática actual del abandono de espacios públicos en la ciudad de Montería debido a la no apropiación por parte de la comunidad, surgen numerosos interrogantes, cada uno de ellos con múltiples respuestas, pero en la mayoría de los casos dirigidos a una misma dirección: no es lo que la comunidad necesita. El proyecto se apoya en la realización de una analogía tomando como casos de estudio dos parques de la ciudad, el Biblioparque David Sánchez Juliaio, y el Parque Lineal Cantaclaro.

Como resultado final se espera sustentar que la participación de la comunidad es indispensable para la conservación y el buen funcionamiento de los espacios públicos, que son diseñados para determinada zona de la ciudad.

El producto que se busca obtener es un documento que argumente a fondo por qué el espacio público que se diseña sin tener en cuenta a la comunidad a la que va dirigido la mayoría de veces no funciona.

Palabras clave: *Colaboración, Diseño, Pertenencia, Colectividad, Funcionalidad.*

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El espacio público puede ser definido como el territorio de interacción social ciudadana, sin embargo, la mayoría de veces carece de un proceso participativo por parte de la comunidad a la cual está dirigido cuando éste se está diseñando o proponiendo.

Estos espacios deben estar conectados con la ciudad y ser complementados por una serie de elementos como vegetación adecuada, mobiliario, alumbrado

público, etcétera, y que en algunos casos son equipamientos recreativos, deportivos o institucionales, esto lo exalta Foster, además expresando su crítica sobre la ciudad misma. Foster afirma:

“Todo forma parte de lo mismo. Al fin y al cabo, la infraestructura de una ciudad también se tiene que acondicionar. Si una plaza, por ejemplo, tiene que tener vegetación y lugares de asiento, lo más probable es que necesite de obras de arte público, así que todo está conectado y es una continuación de un mismo proceso. [...] Una ciudad no puede ser sólo la suma de edificios: la gente tiene que poder sentarse, tiene que poder admirar las cosas; tiene que disfrutar de la luz” [...] (Foster, 2013).

Foster menciona que la ciudad y sus espacios deben estar conectados, lo que da lugar a pensar que se diseñan como un todo el cual tiene premisas de proyectos con “lenguaje parecido” pero no totalmente iguales. Resulta muy incoherente dar por sentado que por el hecho de que un conjunto de comunidades viva en una misma ciudad, vive dicha ciudad de la misma manera, en cada rincón de cada lugar se vive diferente el espacio público y por eso éste se plantea, planea y construye a lo largo de ella debe ser pensado de carácter distinto, teniendo en cuenta las necesidades de cada comunidad para generar una verdadera apropiación de esta.

En el caso de la ciudad de Montería, uno de los mayores inconvenientes es la no apropiación de estos espacios de interacción, y se ve reflejado en situaciones como el Biblioparque David Sánchez Juliaio, que está ubicado en el barrio Villa Melisa, al sur de la ciudad. Esta problemática será el objeto de estudio de la investigación, que tiene como fin demostrar la importancia de la participación de la comunidad en el diseño y construcción del espacio público por medio de una analogía con el Parque Lineal Cantaclaro.

Es allí, en muchos casos cuando se da la poca apropiación de la comunidad en el espacio público y como consecuencia se propicia un ambiente de abandono social al cual se le añade el déficit cualitativo del mismo.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General: Analizar los factores que influyen en la apropiación de los espacios públicos; caso Biblioparque David Sánchez Juliaio y Parque Lineal Cantaclaro.

Objetivos específicos:

- Identificar factores de apropiación de espacio público.
- Analizar el proceso de diseño y construcción del Biblioparque David Sánchez Juliaio y Parque Lineal Cantaclaro.
- Evaluar el nivel de apropiación del Biblioparque y el Parque lineal por parte de la comunidad.

4. REFERENTE TEORICO.

Un espacio público es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular en paz y armonía, *abierto y libre para toda la sociedad*. “El espacio público define las esencias de una ciudad, su carácter o si se prefiere, su alma. También, es en el espacio público en donde se “teje” ciudad, pues se va configurando la cultura de cada comunidad.” (LÓPEZ DE LUCIO, 2009)

El espacio público está involucrado dentro de la estructura de cada ciudad, y su crecimiento se basa en la relación de la comunidad con su entorno, la interacción de los habitantes con el ambiente que los rodea, es el espacio diseñado para que los ciudadanos se relacionen entre sí expresando su identidad y cultura. Una comunidad puede ser definida como el conjunto de personas que comparten algo en común, en este caso el territorio, conviviendo en una misma sociedad. Sin embargo, las comunidades albergan una gran variedad de individuos con ritmos y formas de vida diferentes, lo que influye en el desarrollo adecuado del espacio público a lo largo de una ciudad completa, puesto que las necesidades de determinados sectores no son las mismas.

En muchos casos se puede notar que los espacios destinados a estas comunidades generalmente son parecidos entre sí, no se tiene ninguna consideración a las necesidades de cada sector en específico, y se obtiene como consecuencia que muchos de estos espacios no son utilizados en su totalidad y se convierten en un foco de inseguridad para los habitantes, puesto que la mayoría de personas no se apropia correctamente de ellos.

“Jacobs y Delgado idealizan el espacio público en torno a una construcción comunitaria, a través del ejercicio de deambular, percibir y reconocer los espacios que hacen parte de la cotidianidad” (Dorst, 2004), basándonos en la afirmación anterior; *una opción para mejoramiento del espacio público cabría en la posibilidad de conseguir una participación activa de la población alrededor del mismo. Teniendo en cuenta sus necesidades puntuales, escuchando sus opiniones y reflejando esto en el diseño de estos lugares de integración, es decir con estrategias de diseño las cuales estén ceñidas a su entorno. Si se considera la oportunidad de un diseño participativo, (entendiendo éste como un espacio antes del diseño y ejecución del proyecto en que la comunidad tiene oportunidad de expresar sus necesidades y deseos, incluso plasmándolos en imaginarios, dibujos, bocetos, etcétera) se estaría dando paso a la posibilidad del correcto funcionamiento de estas áreas, logrando así una apropiación completa por parte de los habitantes aledaños a los proyectos.*

5. METODOLOGIA.

- Identificar factores de apropiación de espacio público.
 - Fase 1. Consultas bibliográficas.
 - Fase 2. Evaluación de posibles factores a través de instrumentos.
- Analizar el proceso de diseño y construcción del Biblioparque David Sánchez Juliaio y el Parque Lineal Cantaclaro por medio de encuestas a la comunidad cercana.
 - Fase 1. Realización de instrumentos de medición (encuestas).
 - Fase 2. Aplicación de las encuestas.
- Evaluar el nivel de apropiación del Biblioparque por parte de la comunidad.
 - Fase 1: Análisis de resultados de encuestas.

- Fase 2: Creación del producto de la investigación.

OBJETIVO 1

Fase 1: Determinación de factores.

Para alcanzar dicho objetivo, en esta fase es necesario conocer las definiciones de espacio público, apropiación y conceptos relacionados, así se logrará comprender los significados y recolectar los contenidos hallados, para ello se realiza una investigación a fondo de todos los contenidos que vayan a ser necesarios para la evolución adecuada del estudio, prosiguiendo con el desarrollo de cada proyecto. Se utilizará la base de datos con referencia al espacio público en Montería y archivos de internet de fuentes verificables. Obteniendo así bases para el futuro resultado que se quiere obtener con la investigación.

Fase 2: Evaluación de posibles factores de apropiación a través de instrumentos.

Para el desarrollo de esta fase es indispensable conocer y marcar la ubicación y distribución del lugar, realizar visitas al lugar de los casos de estudio, para esto se necesitarán planos de cada parque, estos serán obtenidos de Secretaría de Planeación. También es necesario realizar registro fotográfico y filmico de los posibles factores de apropiación o abandono según de cada caso.

OBJETIVO 2

Fase 1: Realización de instrumentos de medición

En esta fase se elaborarán encuestas con programas como Microsoft Word, que permitan la obtención de datos necesarios para la información que se necesitarán en el siguiente objetivo, el cual se trata de la evaluación del nivel de apropiación de cada caso de estudio.

Fase 2: Aplicación de encuestas

Se dirigirá a cada sitio con las encuestas diseñadas anteriormente, una vez estando en cada sitio se hablará con una muestra de cada comunidad aledaña a cada uno de los casos de estudio, explicando para qué y por qué se están haciendo estas encuestas, de forma prudente se les preguntará si están o no de acuerdo con responder las encuestas. Una vez nos hayan dado el sí, se les indicará como responderlas.

Por medio de dispositivos móviles o cámaras digitales, del mismo modo se tendrán en cuenta los horarios de uso del lugar, para realizar las visitas a una hora adecuada y clave, también las actividades que allí se realizan y la población que convive alrededor del Biblioparque y el Parque Lineal, con el fin de llegar a una conclusión crítica y comprender más a fondo la situación del territorio para luego pasar a la evaluación de los casos de estudio.

OBJETIVO 3

Fase 1: Análisis de resultados de las encuestas

Para lograr el objetivo es necesario conservar la colección de información generada en las fases anteriores, dicha información se recolectará en forma de documentos escritos con pruebas fotográficas y de video, en un archivo digital, que funcionará como argumento para el resultado final de la investigación. El análisis de las mismas se hará con % de que tanto sentido de pertenencia tiene cada comunidad, con esos resultados se entenderá el fundamento de nuestra investigación que se basa en que si la comunidad participa y se tiene en cuenta, el espacio público será exitoso.

Fase 2: Creación del producto de la investigación

Los implementos a utilizar son, una computadora que permita el acceso a internet para confirmar los resultados con otros documentos de fuentes confiables, también que permita la creación de documentos escritos con anexos fotográficos y dicho documento escrito será el producto final de la investigación a realizar con los factores de apropiación que confirmen nuestra tesis.

6. BIBLIOGRAFIA.

Borja, J.S., (2001) *Ciudad para la sociedad del siglo XXI*, Barcelona, UOC.

Borja, J.S., (2003) *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, México, M.A. Porrúa.

Dorst, K. (16 de Julio de 2004). Scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/295255150/El-Problema-de-Los-Problemas-de-Diseno>.

LÓPEZ DE LUCIO, R. (15 de Julio de 2009). ETSAV. Obtenido de www.etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/lucio.html.

REPRESENTACIÓN Y VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LA CORRALEJA EN EL CARIBE COLOMBIANO

José Antonio Barguil Pereira, jose.barguilp@upb.edu.co
Docente Massimo Leserri, massimo.leserri@upb.edu.co
Docente Merwan Chaverra Suarez, merwan.chaverra@upb.edu.co
Programa de Arquitectura, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Se trata de un trabajo para representar y documentar de forma extendida la ejecución y materialización de la Corraleja. En particular se estudia el componente arquitectónico desde la óptica de los procesos constructivos, transformación material y la composición espacial.

Esta investigación busca recabar información existente sobre el montaje de la corraleja a partir de la experiencia significativa que la tradición oral ha transmitido de generación en generación en la Región Caribe. Estos patrones y habilidades constructivas pueden analizarse a través de la representación gráfica y de la iconografía, como instrumentos para interpretar, comprender y comunicar la arquitectura de la corraleja.

El carácter efímero de esta arquitectura requiere de una representación científica que documente el valor de una arquitectura vernacular auténtica del Caribe Colombiano.

Palabras clave: representación, corraleja, arquitectura, Colombia, Caribe

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

A pesar de la prohibición por más de una década de las corralejas⁶, la técnica y tradición constructiva sobrevive en otras tipologías constructivas hasta que resurgió una nueva forma tipológica -estable de la corraleja. La regulación de la corraleja mediante una nueva norma legal permitió, el desarrollo de un nuevo modelo basado en los mismos patrones constructivos y materiales de la Región Caribe.

Enfrentando el desafío que genera la polémica del uso tradicional contra una arquitectónica popular y única en la que se desarrollan eventos que pueden ser reemplazados por cultura y modernidad en conformidad con la historia generando información veraz que permita juzgar con fundamento la corraleja.

Se pretende generar material académico científico local para la divulgación y apropiación social del conocimiento, así como destacar el valor arquitectónico, histórico y cultural de la corraleja como una expresión auténtica del patrimonio material e inmaterial del Caribe Colombiano.

3. OBJETIVOS.

Reconocer el carácter efímero y nómada del proceso constructivo de la corraleja

Representar la dimensión espacial compositiva y el arte del montaje y desmontaje de la corraleja

Documentar la arquitectura de la corraleja

4. REFERENTE TEORICO.

El escaso estudio de la corraleja como objeto arquitectónico, sustenta el interés de esta investigación por representar el valor efímero y nómada de su arquitectura. Según (Leserri 2018) esta arquitectura de carácter efímero está ligada y conectada con la arquitectura vernacular de la región Caribe.

Es así como se pretende estudiar la historia, cultura, tradiciones de los pueblos de la Región Caribe, a través narraciones orales, hechos testimoniales, y personajes populares de las fiestas en corraleja. Según (Santana 1986), es la máxima expresión cultural del Sinú y las Sabanas.

⁶ tragedia en la plaza de Sincelejo 1980

La implementación de nuevas metodologías tecnológicas favorece el nivel de representación del montaje de la corraleja como máxima evidencia del carácter efímero de su arquitectura, desarrollando además sistemas de información digital que permitan compartirla y divulgarla con alto nivel de calidad y accesibilidad.

5. METODOLOGIA.

Desde la corraleja de hoy se busca reconocer los caminos de su historia, a través de la comprensión de la técnica y los materiales utilizados, estableciendo un análisis paralelo inverso en el tiempo que permita develar el proceso constructivo desde sus orígenes.

Desde el levantamiento arquitectónico se interpreta gráficamente la forma de construir narrada por sus constructores intentando elaborar por primera vez un documento sobre el lenguaje arquitectónico a través de planos y modelos.

A través del dibujo, la fotografía y la animación virtual se documenta algunos casos actuales de corralesas que ejemplifican los componentes más significativos de la arquitectura de la corraleja.

6. RESULTADOS.

Producción de material cartográfico, digital y modelos de la corraleja como un sistema de información abierto para futuras investigaciones.

7. CONCLUSIONES.

Este modelo de investigación basado en la representación y documentación de la arquitectura establece una línea de base fundamental para la generación de nuevo conocimiento sobre estas arquitecturas olvidadas por su carácter efímero y popular.

8. BIBLIOGRAFIA.

Leserri, M., Chaverra, M., Rossi, G., Guzmán, D. (2018). From an Enclosure to the Corraleja. An Analysis of the Genesis of an Ephemeral and Vernacular Colombian Architecture. Buildings. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2075-5309/8/3/41>

Santana, J. El Mundo de las Corralesas, 1st ed.; Caja de Previsión Social de Córdoba: Montería, Colombia, 1986.

Viloria, J. (2001). CUADERNOS DE HISTORIA ECONOMICA Y EMPRESARIAL (Nº8) Ganaderos y Comerciantes en Sincelejo, 1880-1920. Centro de Investigaciones Económicas del Caribe Colombiano – Banco de La Republica Cartagena de Indias. Recuperado del sitio de internet Banco de la Republica de Colombia, Publicaciones:
<http://www.banrep.gov.co/es/ganaderos-y-comerciantes-sincelejo-1880-1920>

Arrieta, Y & Díaz, K. (2010). FIESTAS DE CORRALESAS EN SINCELEJO: CULTURA, ECONOMIA Y POLITICA, 1966 – 1980 (Tesis de pregrado). Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias D.T. y C.

Cambou, D. (productor). (2011). Maravillas Modernas: Madera [serie de televisión], Knoxville: Jupiter Entertainment.

WOODPRODUCTSfi. (2018). Propiedades de resistencia de la madera. Helsinki: Finnish service. Recuperado de <https://www.woodproducts.fi/es/content/propiedad-es-de-resistencia-de-la-madera>

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA ADICIÓN DE ALGUNOS ESTABILIZANTES COMERCIALES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES (COLOR, OLOR, SABOR, TEXTURA) DE UN BOLI DE MANGO DE HILACHA, (*Manguifera indica*)

Alexandra Blanco Sierra, alexandra.blancos@upbedu.co
Maria Carolina Betancur D'Ámbrosio, maria.betancurd@upb.edu.co
Ana Manuela Barrera Petro, ana.barrerap@upb.edu.co
Anibal Janna Pulgar, anibal.janna@upb.edu.co

Docente Nayra Luz Alvarino Molina, nayra.alvarinom@upb.edu.co
Programa de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Con este proyecto se busca evaluar el efecto de tres estabilizantes: pectina, CMC (carboxi-metil celulosa) y alginato sódico en un helado tipo “boli” de mango de hilacha (*Manguifera indica*) con el fin mejorar sus características sensoriales, especialmente textura, sin alterar su sabor tradicional. Se emplearán dos concentraciones para cada estabilizante. Para determinar así la aceptabilidad de las muestras, se aplicará un panel sensorial y se determinará la concentración más aceptada así mismo se determinarán las características fisicoquímicas de la pulpa empleada y las del néctar utilizado para elaborar los bolis de mango.

Palabras Claves: tradicional, pectina, CMC, alginato sódico, aceptabilidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

El mango es una de las frutas tropicales más importantes del mundo en términos de producción, superficie cultivada, y popularidad, con una producción global que excede los 27 millones de toneladas. En Colombia, el 39 % de área ocupada por esta fruta corresponde a las plantaciones silvestres de la variedad hilacha, con cero tecnificación y carencia absoluta de asistencia técnica (Corrales, et al., 2014) lo que se traduce en pérdidas constantes de cosechas, puesto que no existen mecanismos para la industrialización de este fruto, por ello, se ha querido mejorar un producto históricamente muy popular y que se realiza en su gran mayoría, de forma artesanal, denominado “boli”, “congelada”, “saborines” o “hielitos” entre otras denominaciones comunes, dependiendo de la región o país donde se ubique.

Este producto corresponde a un néctar de frutas, en este caso de mango, empacado en bolsas de polipropileno de baja densidad, sometido a congelamiento, para su posterior comercialización. Se plantea evaluar una formulación para el producto teniendo en cuenta los ingredientes tradicionales del mismo, y para mejorar algunas características tales como la formación de cristales de hielo, causado por la congelación lenta, consistencia, cuerpo, conservación de color; se propone entonces evaluar dichas propiedades mediante la adición de pectina, CMC y alginato sódico, los cuales son ampliamente utilizados en la industria de alimentos como emulsionantes, gelificantes, estabilizantes y espesantes, proporcionando así modificaciones en las características reológicas de los alimentos (Chan, Choo, Young, Loh, 2017).

En este sentido, se busca entonces analizar diferentes concentraciones de adición de pectina (3.5g/l y 5g/l), CMC (2g/l y 3.5g/l) y alginato de sodio (2g/l y 3.5g/l) en cada una de las mezclas de néctar para la elaboración del boli de mango, analizando los cambios en las características sensoriales del producto mientras se determina la concentración de pulpa más aceptable en la formulación, con el fin promover una mejor alternativa de aprovechamiento de la cosecha de mango variedad hilacha, que a su vez ofrezca la posibilidad de disminuir la pérdida de esta fruta en período de cosecha, ampliando las opciones de industrialización a través de un producto que está arraigado a la cultura del país.

Por consiguiente, de lo anterior surge la pregunta: ¿Con qué concentración de cada uno de estos estabilizantes se puede elaborar un “boli” con las características sensoriales más aceptables?

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Evaluar el efecto de la adición de estabilizantes (pectina, CMC y alginato sódico) sobre la calidad sensorial de un helado tipo boli elaborado con mango de hilacha.

Objetivos Específicos

- Caracterizar físicoquímicamente las formulaciones tipo néctar obtenidas para elaborar los bolis objeto de estudio.

- Determinar la formulación con mejor aceptación sensorial para un “boli” de mango, utilizando tres estabilizantes (pectina, CMC y alginato sódico) por separado en diferentes concentraciones.

- Comparar los tres estabilizantes ensayados para determinar las mejores características sensoriales en la concentración que cada uno de ellos presentó de forma individual

4. REFERENTE TEÓRICO.

Mango

El mango común, *Mangifera indica* L., es un alimento rico en ácido ascórbico (9.79 a 186 mg /100 g), carotenoides (1159 a 3000 mg/100 g) y polifenoles presentes en la parte comestible de la fruta que le confieren capacidad antioxidante (Corrales, et al., 2014).

Estabilizantes

Los estabilizantes tienen la propiedad de regular la consistencia en los alimentos debido principalmente a que luego de su hidratación forman enlaces o puentes de hidrógeno que a través de todo el producto forma una red que reduce la movilidad del agua restante (Cando, 2010).

Por su óptima capacidad de gelificación, la pectina es ampliamente utilizada en la industria alimentaria debido a que le confiere características reológicas y también la turbidez deseadas por el fabricante y el consumidor (Puigvert, Garza; 2003).

El CMC (carboximetil celulosa) se adiciona a alimentos como jugos de frutas y verduras y sopas, antes de su deshidratación, facilita la estabilidad y reconstitución en el producto desecado. (Cando, 2010).

El alginato sódico se extrae de las algas marinas como *Macrocystis pyrifera* y *Laminaria digitata*, de las cuales están compuestas hasta un 40% de su peso seco. En los helados, los alginatos se mezclan con iones fosfato, citrato o tartrato (secuestrantes) para evitar la gelificación prematura. La principal ventaja del alginato viene siendo su resistencia a condiciones ácidas, especialmente cuando se somete a calentamiento ya que no pierde su funcionalidad como si sucede con otros estabilizantes (Jaimes-Duque, Ramírez-Navas & Rodríguez; 2017).

Helado tipo Boli

El boli por ser un producto artesanal por lo que en Colombia aún no está reglamentado, sin embargo, la NTC 1239 de 2002 de Helados y Mezclas en su definición más relacionada con nuestra investigación se declara que “Helado de frutas son aquellos fabricados con agua potable, adicionado con frutas o productos a base de fruta, en una cantidad mínima de 10% m/m de fruta natural, a excepción del limón cuya cantidad mínima es 5% m/m. El helado de fruta se puede reforzar con esencias naturales, idénticas a las naturales y/o artificiales”. Así mismo se considera boli, en la región, como la mezcla de agua, leche, azúcar, y fruta que posteriormente es congelado.

Néctar

Es un producto sin fermentar, elaborado con jugo (zumo) o pulpa de fruta concentrados o no, clarificados o no, o la mezcla de estos, adicionado de agua, aditivos permitidos, con o sin adición de azúcares, miel, jarabes, o edulcorantes o una mezcla de estos (Resolución 3929, 2013).

Efecto de emulsificantes en el cuerpo y textura del helado bajo en grasa

Bear, Wolkow & Kaspenson (2007), evaluaron cuatro emulsificantes a tres niveles cada uno, en helados bajos en grasa (2% grasa). Los emulsificantes fueron mezcla de emulsificantes y lecitina. Las muestras con lecitina obtuvieron las calificaciones más bajas de sabor. Los emulsificantes aumentan la consistencia de viscosidad de una mezcla de helado bajo en

grasa, reducen el tiempo de batido y el tamaño de los cristales. Los emulsificantes también aumentan la estabilidad al choque térmico. Altos niveles de emulsificantes aumentan la capacidad de batido. Todos los emulsificantes mejoraron el cuerpo y la textura del helado bajo en grasa (Bear, Wolkow & Kaspenson, 2007).

5. METODOLOGIA.

5.1 Obtención de la pulpa de mango (Manguifera Indica) variedad Hilacha

Los frutos de mango (*Manguifera indica*) variedad hilacha se recolectaron en el campus de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería, en un estado de madurez comercial promedio, posterior se lavaron y se les retiró el pericarpio, para trocearlos manualmente, luego se extrajo la pulpa en una despulpadora mecánica y se hizo una pasterización rápida a 85°C por 2 minutos y se enfrió, por último se hizo una caracterización de la pulpa midiendo pH, % sólidos solubles expresados en °Brix y acidez titulable expresado en % de ácido cítrico, para corroborar la calidad de la misma.

5.2. Formulación de las concentraciones en el néctar

Se trabajó con base a las formulaciones de un néctar que establecen las normas y a pre-ensayos realizados con anterioridad. El porcentaje de pulpa se estableció en 25%, los porcentajes de pectina se variaron en 3,5 g/l y 5 g/l, los porcentajes de CMC adicionados fueron de 2g/l y 5,5g/l y las concentraciones establecidos para el alginato de sodio de 2g/l y 3.5g/l. Todas las formulaciones anteriores se compararon con un blanco que contenía 0g/l de estabilizantes. Además se estandarizaron los °Brix al 25%.

Realizadas las mezclas se hizo una pasterización rápida, a 80°C por 3 minutos, y se enfrió; después se empacaron en bolsas de polipropileno de baja densidad y se llevaron a congelación a -18°C por 48 horas.

5.3. Caracterización fisicoquímica del néctar

Después de realizar las mezclas se hace la caracterización fisicoquímica del néctar midiendo pH, acidez titulable expresada en % de ácido cítrico y sólidos solubles expresados en °Brix, esto para

determinar cómo varían estas características con la adición de estabilizantes.

5.4 Análisis sensorial

Para determinar la aceptación del producto, se seleccionará un panel inexperto, de 30 personas, quienes realizarán una evaluación de las características sensoriales olor, color, sabor y consistencia de las diferentes concentraciones adicionadas con pectina, CMC, alginato sódico y del respectivo “blanco” es decir las concentraciones con 0% de estabilizantes, y de acuerdo con sus apreciaciones se escogerán las concentraciones de cada estabilizante que les resulten más agradable. Los datos se recolectarán usando una encuesta valorativa con escala Likert.

5.5. Análisis Estadístico:

El análisis de los datos se realizará mediante el programa estadístico: SPSS. Para cada uno de los atributos sensoriales y fisicoquímicos se realizará un análisis de varianza (ANOVA).

6. RESULTADOS PARCIALES.

Se recolectaron 17040 gramos de fruto de mango de hilacha, luego de ser sometidos a los procesos de acondicionamiento (lavado, pelado y troceado) se obtuvieron 6500 gramos de pulpa de mango en trozos, que posteriormente se pasaron por la despulpadora mecánica y se obtuvieron 5256 gramos de pulpa. Posteriormente se realizaron las pruebas de calidad, se obtuvo un pH de 4.64, con °Brix de 16 y acidez de 0.44 % de ácido cítrico, lo que demostrando que se cumplen con los estándares establecidos por las normas.

En el ensayo realizado se formularon solo las muestras con adición de pectina y muestras “blanco” para comparar. Después de mezclados los ingredientes se hizo la caracterización de dicha mezcla, en donde no se obtuvieron variaciones significativas en pH, los °Brix al ser estandarizadas, todos tenían la misma concentración y, por último, la acidez expresada en % de ácido cítrico si presento variaciones significativas, esto debido a que en la mezcla se adiciona tanto agua como azúcar, que hacen que la mezcla quede diluida.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis sensorial, realizado por los panelistas donde se evaluaron características sensoriales, se

demuestra que existe una diferencia significativa en la consistencia, puesto que las muestras que no tienen adición de pectina obtuvieron los promedios más bajos de aceptación, aunque en parámetros como el color y el sabor las diferencias no sean significativas, se observa una pequeña variación.

7. CONCLUSIONES PARCIALES.

En general se demostró que la adición de pectina presenta variaciones significativas en las diferentes características tanto sensoriales de olor, color y sabor, como las reológicas, principalmente en la consistencia, puesto que da una textura cremosa más agradable al paladar. Así mismo el panel sugirió implementar el uso de mango en estados de maduración menos avanzado y si es posible verdes, o hacer boli con adición de pectina en pulpa con mayor acidez.

8. BIBLIOGRAFIA

Cando M. (2010). El empleo del CMC y Carragenina en leche saborizada de cocoa (Theobroma cacao L). Tesis Pregrado. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería de Alimentos. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5230/3/AL442.pdf>

Chan, S., Choo, W., Young, D., Loh, X., (2017). Pectina como modificador de reología: origen, estructura, producción comercial y reología. Carbohydrate Polymers, Vol. 161, pp 118-139.

Corrales, A., Maldonado, M., Urango, L., Franco, M., Rojano, B., 2014. Mango de azúcar (Mangifera Indica9, variedad de Colombia: características antioxidantes, nutricionales y sensoriales. Revista Chil Nutr Vol. 41, Nº 3. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v41n3/art13.pdf>

Jaimes-Duque, Sebastián; Ramírez-Navas, Juan Sebastián, Rodríguez de Stouvenel, Aída. Estabilizantes más Utilizados en Helados. Heladería Panadería Latinoamericana Nº 251. P: 66-75. Disponible en: <file:///C:/Users/DOC1-AGROINDUSTRIAL/Downloads/442017Estabilizantesenheladossep.pdf>

Norma Técnica Colombiana 1239. (2002). Helado y Mezclas para Helados. Segunda actualización. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/58309021/NTC-1239-Helados-y-Mezclas-Para-Helados>

Puigvert, J., Garza, S. (2003). Los geles de pectina y su aplicación en la industria alimentaria. Alimentaria: Revista de tecnología e higiene de los alimentos Nº 342, pp 93- 98

Resolución 3929 de 2013. Ministerio de Salud y Protección Social. Requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/images/pdf/intranet/Dir%20operaciones/RESOLUCIÓN%203929%20DE%202013.pdf>

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE FENOLES Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE RESIDUOS SÓLIDOS AGROINDUSTRIALES EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO UPB MONTERÍA.

Jaider Ramos Montes, jaider.ramos@upb.edu.co

Eduward Antonio Rendonquintero, eduward.rendon@upb.edu.co

Alba Patricia Montalvo Puente, alba.montalvop@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Nuestro Campus Universitario UPB Montería genera cada vez más cantidades de residuos agrícolas cuya disposición final se ve reflejada en los altos costos de recolección, además del posible deterioro a la salud que esto implica. Pese a esto, los residuos orgánicos también son una fuente importante de compuestos que pueden ser utilizados debido a sus propiedades favorables, tecnológica o nutricionalmente, de hecho recientemente se ha mostrado que los residuos de sólidos vegetales, generalmente frutales contienen antioxidantes que pueden tener un efecto benéfico para la salud humana.

Este trabajo trata de sustentar la importancia de aprovechar los residuos orgánicos generados en la cafetería del campus universitario UPB Montería para obtener productos intermedios de alto valor agregado que en la actualidad son llamativos para la producción de alimentos con características funcionales. De esta forma, se expone la importancia de los ingredientes bioactivos y su relación con la salud humana, abordando la información disponible actualmente sobre alimentos funcionales provenientes de residuos agroindustriales y su impacto en la calidad de los productos derivados para consumo humano.

PALABRAS CLAVES: Fuentes orgánicas, ingredientes bioactivos, productos derivados.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN. Colombia es un país de marcada tradición agrícola, destacándose sectores como el cafetero y el frutícola, los cuales abastecen no sólo el mercado interno sino que además se consolidan como un renglón importante de la economía de exportaciones. Sin embargo, los procesos de

transformación de productos agrícolas, al igual que en cualquier otra área de la industria, generan inevitablemente considerables volúmenes de desechos al año, factor que reclama urgente atención por parte de los diversos sectores productivos.

Esto no sólo implica enormes volúmenes de biomasa desaprovechada sino que además se generan serios problemas de contaminación ambiental. La industria alimentaria es tal vez una de las principales responsables de esta situación. Con base en lo anterior, en los últimos años ha surgido el interés, cada vez más creciente, por encontrar posibilidades para reutilizar estos subproductos, que representen beneficios no sólo económicos sino también ambientales.

La industria agroalimentaria, consiente de esta problemática, se ha enfocado en la búsqueda de compuestos naturales provenientes de materias primas generadas en la transformación de diferentes materiales vegetales, buscando con esto un aprovechamiento integral de estos, una disminución en el impacto ambiental generado y la formulación de productos alimenticios funcionales enriquecidos con este tipo de compuestos.

3. OBJETIVOS.

Evaluar el potencial de los residuos orgánicos generados en el Campus Universitario UPB Montería como una fuente de ingredientes funcionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los parámetros apropiados para la extracción de compuestos con actividad antioxidante.

- Determinar el contenido total de fenoles por el método de Folin Ciocalteu.
- Realizar los Ensayos de actividad antioxidante por métodos químicos. Método DPPH.

4. REFERENTE TEORICO. Colombia es un país con un gran potencial en el suministro de frutas y hortalizas, debido a que la posición geográfica y las condiciones ambientales permiten tener gran variedad de estos productos perecederos cuya producción, a nivel económico, genera una demanda considerable a nivel nacional e internacional. Esta demanda se relaciona con los consumidores que encuentran en este tipo de alimentos una fuente de nutrientes y compuestos multifuncionales necesarios para mejorar su calidad de vida. Las frutas, vegetales y productos agroindustriales pueden considerarse como fuente de nuevas materias primas con potencial de aplicación en la industria farmacéutica, cosmética, alimentaria y agropecuaria. Por esta razón se hace necesario abordar ciertas propiedades primordiales de estos alimentos, tal es el caso de su actividad antioxidante y contenido de fenoles de residuos provenientes de la biodiversidad vegetal con que cuenta Colombia.

Esta propuesta de investigación busca contribuir con la evaluación de la actividad antioxidante y contenido de fenoles de residuos sólidos agroindustriales que genera la cafetería de la Universidad Pontificia Bolivariana Montería, con el propósito de lograr información acerca de la obtención de sustancias promisorias y multifuncionales para uso industrial, tecnológico y científico, además de buscar un máximo aprovechamiento. El desarrollo de este trabajo contribuye a posibles soluciones que mitiguen los altos niveles de volumen de desechos que el campus universitario genera y así disminuir los impactos ambientales que esto trae consigo.

Así, en contexto general existe la oportunidad de brindar nuevos aportes y conocimientos en el área de información sobre propiedades funcionales con las que cuentan ciertos alimentos, parte esencial del desarrollo de la Ingeniería Agroindustrial en nuestro entorno, puesto que así se logrará consolidar bases sólidas en cuanto a la investigación y aplicación de conocimientos que conforman el marco académico de esta carrera.

5. METODOLOGIA. Tipo de investigación: Cuantitativo
Lugar de estudio: este estudio se realizará en el campus universitario de la Universidad Pontificia

Bolivariana Montería entre los meses de Febrero de 2019- Agosto de 2019.

Material y Equipos:

Material de estudio: Frutas y Verduras

Para este estudio se trabajará con residuos sólidos de frutas como mango, naranja, mandarina, guayaba entre otras y verduras como zanahoria, tomate, pepino, lechuga, aguacate entre otros.

Reactivos: Todos los reactivos químicos que serán usados en la investigación fueron obtenidos de proveedores certificados: Sigma-Aldrich (St-Louis, USA) y Pubchem, mientras que el etanol fue obtenido de Merck (Darmstadt, Germany).

Determinarán de la actividad antioxidante:

*Cuantificación de polifenoles totales POR método de Folin Ciocalteu

* DPPH

* Determinación del pH y acidez titulable:

6. RESULTADOS. Los residuos agroindustriales fueron recolectados en la Cafetería de la Universidad Pontificia Bolivariana. Los residuos vegetales empleados fueron Lechuga (*Lactuca sativa*), Tomate (*Lycopersicum esculentum*), Naranja (*Citrus sinensis*), Repollo (*Brassica oleracea L.*), Pimentón (*Capsicum annum*), Tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), Auyama (*Cucurbita máxima*), Maracuyá (*Passiflora edulis*) Papayuela (*Carica papaya L*) y Zanahoria (*Daucus carota*).

Las muestras son lavadas y posteriormente secadas para las pruebas posteriores.

Antes de iniciar pruebas de fenoles se consideró realizar el análisis bromatológico del grupo de residuos vegetales.

En cuanto a sus características bromatológicas hasta el momento se ha determinado la humedad y las cenizas del grupo de residuos. Se cuantificó utilizando el método No 925.10 de la AOAC. El contenido de cenizas se cuantificó utilizando el método No 942.05 de la AOAC.

Es importante resaltar que la humedad es un dato muy importante a tener en cuenta en el proceso de secado de los residuos, en este caso el grupo de residuos report un contenido de humedad del 90% y un porcentaje de cenizas del 10%.

- 7. CONCLUSIONES.** Hasta el momento los resultados obtenidos no permiten ver el potencial de los residuos vegetales. Se espera que los resultados sean positivos.

8. BIBLIOGRAFIA.

* Londoño-Londoño et al., 2010).

* Sánchez Peralta et al, Febrero 16 de 2010, Actividades antioxidantes de residuos agroindustriales.

* Elizabeth Moreno Gómez, 2014, análisis nutricional de algunas frutas tropicales cultivadas en Colombia.

* Dubán Ovidio González, 2013, Aprovechamiento de residuos agroindustriales.

OBTENCIÓN DE BIOABONO A PARTIR DE RESIDUOS ORGÁNICOS GENERADOS EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, CAMPUS MONTERÍA

Marielle de Jesús Vásquez Payares, marielle.vasquezp@upb.edu.co

Deivid Santiago Serna Gómez, deivid.serna@upb.edu.co

Luis Darío Coronado Pastrana, luis.coronadop@upb.edu.co

Eduward Rendón Quintero, eduward.rendonq@upb.edu.co

Jaider Luis Ramos Montes, jaider.ramos@upb.edu.co

Docente Nayra Luz Alvarino Molina, nayra.alvarinom@upb.edu.co

Programa de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

Las actividades humanas de consumo generan desechos sólidos que son fuente de contaminación ambiental y particularmente los desechos orgánicos generan diversos problemas, puesto que además de generar malos olores, sirven de alimento a plagas y roedores. Sin embargo, este tipo de desechos, también son una fuente potencial de materia prima para la implementación de sistemas de aprovechamiento de dichos recursos, un ejemplo de esto, es la obtención de bioabono a través del compostaje. El bioabono es un producto obtenido de la acción microbiológica en la descomposición de materia orgánica procedente de residuos de residuos orgánicos. El bioabono es beneficioso para fertilización de las plantas y de alto impacto en la agricultura y jardinería. En el presente proyecto se obtuvo un bioabono a partir de los residuos provenientes de la cafetería de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) seccional Montería, para lo cual se recolectaron por 2 semanas los volúmenes diarios de desechos de frutas y verduras, al cual se agregaron otros materiales en la formulación, pasando a un proceso de compostaje, para el cual se elaboró un compostador artesanal de madera donde se completó un total de 105 días de descomposición espontánea. Durante el proceso de compostaje se midieron semanalmente parámetros como pH, temperatura, humedad, y propiedades sensoriales como olor y color. Al final se realizó caracterización fisicoquímica del bioabono obtenido, arrojando resultados de parámetros y propiedades satisfactorias y similares a los encontrados en bioabonos del mercado.

Palabras claves: Biabono, residuos agroindustriales, compostaje.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La idea de realizar este proyecto, surge de la necesidad que se observaba en el campus universitario con respecto al desaprovechamiento de los residuos hortofrutícolas y orgánicos generados en la cafetería y puestos de comida del campus universitario UPB - Montería, los cuales tienen un alto porcentaje de participación en los volúmenes total de desechos del campus cerca del 44% (Barreto & Díaz, 2014).

Estos desechos orgánicos generan diversos problemas, puesto que sirven de alimento a plagas y roedores atrayéndolos al interior del campus en el tiempo de almacenaje de estos (OMS ,1962). A esto también puede sumarse las problemáticas de proliferación de olores nauseabundos debidos a la descomposición de esta materia orgánica la cual genera un lixiviado no agradables a el olfato, ocasionando de esta manera enfermedades a personas que se encuentren cerca del lugar de almacenamiento (Chawla, 2010).

Por otro lado, la contaminación que generan los desechos orgánicos que son dispuestos en rellenos sanitarios, aportan a la contaminación de estos lugares e indirectamente a diversas aguas subterráneas y afluentes hídricos debido a las altas cantidades de materia orgánica y bajo pH de los lixiviado afectando a la flora y fauna de la ciudad.

Por último, se observa el factor económico a la universidad debido a las cargas monetarias sobre

volumenes de desechos generados. En la UPB, seccional Montería, la cantidad producida de residuos orgánicos es aproximadamente de 10308,34kg/año), según estudios realizados por Barreto & Díaz, 2014, lo cual tiene unos costos de recolección de \$130.000 por tonelada (Servigenerales Montería S.A E.S.P,2017).

Los resultados positivos de este proyecto beneficiarían directamente el campus universitario (UPB Seccional montería) puesto que la producción de compost es una alternativa menos costosa y autosustentable frente a los abonos químico para el mantenimiento de jardines, además de disminuir notoriamente los volúmenes de desechos orgánicos generados por la universidad con lo cual permitiría un beneficio económico para la Universidad, mediante la reducción de la tasa de aforo que determina los costos de recolección de basura y la reducción del impacto ambiental y sanitario de la ciudad de Montería. Finalmente, los resultados de este proyecto dejan un impacto positivo en la imagen de la Universidad Pontificia Bolivariana porque sería reconocida a nivel regional e incluso nacional como una universidad que aplica el conocimiento a la solución de problemas reales y del entorno y generando una economía limpia y autosustentable.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Obtener bioabono a partir de residuos orgánicos generados en la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar los residuos se van a utilizar en la formulación del compost.
- Evaluar los parámetros en la producción de bioabono (pH, temperatura, humedad) y características sensoriales (color y olor) a lo largo del tiempo de bioproducción.
- Caracterizar fisicoquímicamente el compost obtenido y compararlo con uno comercial.
- Evaluar el rendimiento del compost obtenido en la práctica

4. REFERENTE TEORICO.

El bioabono es obtenido a partir de la estabilización de residuos animales, vegetales o residuos sólidos urbanos biodegradables que contienen porcentajes de materia orgánica expresada como carbono orgánico oxidable (COO), humedad (H), cenizas (CEN), relación carbono-nitrógeno (R/N) y elementos disponibles entre otros, lo cual se observa en la siguiente tabla (Peláez,2007).

Parámetro	Rango ideal al comienzo (2-5 días)	Rango ideal para compost en fase termofílica II (2-5 semanas)	Rango ideal de compost maduro (3-6 meses)
C:N	25:1 – 35:1	15/20	10:1 – 15:1
Humedad	50% - 60%	45%-55%	30% - 40%
Concentración de oxígeno	~10%	~10%	~10%
Tamaño de partícula	<25 cm	~15 cm	<1,6 cm
pH	6,5 – 8,0	6,0-8,5	6,5 – 8,5
Temperatura	45 – 60°C	45°C.Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
Densidad	250-400 kg/m ³	<700 kg/m ³	<700 kg/m ³
Materia orgánica (Base seca)	50%-70%	>20%	>20%
Nitrógeno Total (Base seca)	2,5-3%	1-2%	~1%

Tabla. Parámetros del compostaje.

Durante el proceso de compostaje las bacterias inician el proceso de degradación utilizando como alimento los compuestos contenidos en este material orgánico, para este proceso se deben tener en cuenta los parámetros que afectan su crecimiento y reproducción. Estos factores incluyen el oxígeno, la humedad de sustrato, temperatura, pH y la relación C: N (Román, Martínez, Pantoja, 2013).

Para la evaluación de las diversas alternativas tecnológicas para el tratamiento y uso de los residuos orgánicos es necesario conocer las características físicas y químicas del residuo tales como: Contenido de humedad, Materia orgánica seca, Contenido de proteína Contenido de nutrientes y macronutrientes Ya que el compostaje es un proceso biológico llevado a cabo por microorganismos.

5. METODOLOGIA.

El tipo de investigación es cuantitativa en cuanto los valores medibles como rendimiento y cantidad de compuestos específicos (N, cenizas, materia orgánica) y cualitativa a la hora de hacer el análisis sensorial (olor y color) mediante la observación directa del compost obtenido.

Este estudio se llevó cabo en las instalaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana sede Montería departamento de Córdoba-Colombia, ubicada a 20 m.s.n.m, humedad relativa del 85,5%

aproximadamente, temperatura promedio de 29 ° C. (Institución Geográfica Agustín Codazzi).

La materia prima que se utilizó en la elaboración del bioabono, fueron residuos orgánicos generados en la cafetería de la UPB seccional Montería entre los que se encuentran desechos tales como: cascara (piña, berenjena, manzana, yuca, papa, plátano, naranja, pepino), repollo, lechuga, cebolla de rama, roja y blanca, borra de café, a los cuales se adicionaron material complementario en la formulación como: cascarilla de arroz, estiércol, hojas de árbol, madera, cartón, hojas de papel y cal común (óxido de calcio),

Se realizaron cuatro recolectas de los desechos de cafetería una cada dos días, los cuales fueron depositados en un recipiente con capacidad de 200 litros, dejándolos por 8 días permitiendo el inicio de la descomposición natural de los compuestos orgánicos.

Para la construcción del compostador se utilizaron tablas de madera con dimensiones de 90 cm de alto, 1.40 cm de ancho y 2.10 cm de largo con contacto directo sobre la superficie terrestre. Para el montaje del compost se agregaron los materiales por capas colocadas una sobre otra, siguiendo la metodología recomendada por la FAO, 2013 en el Manual de Compostaje del Agricultor con una duración del proceso de descomposición de aproximadamente de 3 meses (105 días). Durante el proceso de compostaje se hizo seguimiento de pH, temperatura y humedad en intervalos semanales desde el comienzo hasta el final del mismo. Para la determinación del pH, se utilizó el método potenciométrico, mediante un pH metro digital portátil OakTon, la temperatura se obtuvo por medio del mismo pH metro y para medir la humedad se utilizó un medidor digital de humedad de suelos, haciendo las mediciones en tres lugares distintos de la compostera. Las determinaciones permitieron hacer ajustes de humedad (adicionando agua cada vez que se requiriera) y cal para ajustar pH y así mantener un ambiente adecuado de descomposición de la materia orgánica. Los cambios sensoriales de color y olor fueron evaluados mediante registro fotográfico y descripción de atributos respectivamente.

Al finalizar el proceso de compostaje se determinó el rendimiento del producto final expresado en % con relación al peso inicial de los materiales utilizados. La caracterización del producto final se realizó utilizando las siguientes técnicas: Las cenizas se determinaron por el método de las pérdidas por ignición (ICONTEC,

2004), mediante la utilización de una mufla. Para la determinación de la humedad se empleará la NTC 35 del ICONTEC (resultado pendiente). La cantidad de nitrógeno se determinará por el método de KJELDAHL para la determinación del contenido de nitrógeno y cálculo del contenido de proteína, según NTC 4657 (resultado pendiente).

6. RESULTADOS.

En cuanto al pH el proceso inició con 7,72 y finalizó con un valor de 7,25, con un promedio de 7,46 y una D.E de +/-0,23, manteniéndose en general en valores de neutralidad. Según la FAO el rango ideal para el crecimiento y actividad de los microorganismos es de 5,8 a 7,2 observando que el valor entre en los rangos normales. El porcentaje de humedad obtenido en el bioabono fue del 47.7% en promedio con una D.E de +/-3,37. La humedad óptima para el compost se sitúa alrededor del 55 – 60%, aunque varía dependiendo del estado físico y tamaño de las partículas, así como del sistema empleado para realizar el compostaje. La temperatura tiene un amplio rango de variación en función de la fase del proceso. El compostaje inició a temperatura ambiente manteniendo un promedio de 31,43 °C y una D.E de +/-2,75. En el proceso de compostaje la temperatura puede subir hasta los 34.9°C sin necesidad de ninguna actividad antrópica (calentamiento externo), para llegar nuevamente durante la fase de maduración a una temperatura ambiente.

Al finalizar el proceso de compostaje se obtuvo un abono con un rendimiento de 42,47%, calculado como Kg final del compost/kg inicial de materiales *100. El porcentaje de cenizas y cantidad de material orgánico obtenido fue de 42,087%. De esta manera se identifica que el carbono presente y disponible en el bioabono es de un 57,913%, dato que indica que el producto obtenido presenta grandes propiedades para hacer fértil el espacio donde sea empleado.

En cuanto a las propiedades sensoriales se pudo identificar el cambio de color característico con tonalidades fuertes de los diferentes desechos vegetales utilizados antes de la descomposición, los cuales se tornaron con el del paso el tiempo en color negro oscuro representativo del bioabono de calidad, al mismo tiempo que desapareció el olor descompuesto de la materia orgánica para tornarse en un olor característico agradable del abono orgánico.

El análisis de humedad y nitrógeno aún están pendientes por realizar.

7. CONCLUSIONES.

Es posible obtener un bioabono con buenas características finales a partir de los residuos orgánicos de la cafetería de la UPB Seccional Montería, lo cual se ve evidenciado por los resultados parcialmente ya alcanzados en el presente proyecto. Para la elaboración de este bioabono fueron claves tres factores los cuales debieron permanecer constantes entre los valores óptimos, como la humedad, pH y temperatura los cuales brindan un ambiente óptimo de crecimiento y desarrollo de microorganismos degradadores de la materia orgánica y permiten la fijación de estos nutrientes a la tierra. En cuanto a las características sensoriales se observaron cambios importantes en el color y olor a medida que progresaba el proceso de compostaje y se observaba la desaparición de los olores putrefactos de la materia orgánica descompuesta para tornarse en un material homogéneo y de aspecto muy agradable característico de los abonos orgánicos.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Pilar Román, María M. Martínez, Alberto Pantoja. (2013). Manual de compostaje del agricultor. 03/02/2019, de FAO Sitio web: <http://www.fao.org/3/a-i3388s.pdf>
- BOTERO, R. Sistema Integrado de Manejo de Residuos, tecnología apropiada para el medio rural en el trópico [online]. Available: <http://www.emmexico.com/residuos.pdf>. [Citado en 11 de junio de 2010].
- FIAD, J. Residuos Orgánicos [online]. Available: <http://www.monografias.com/trabajos10/organ/organ.shtml> [citado en 11 junio de 2010].
- GUTIÉRREZ-REY, H. J. Clasificaciones climáticas. Bogotá (Colombia) Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras (HIMAT): 1989, 87 p.
- COLOMBIA. FUNDASES. Fundación de Asesorías para el sector rural, taller de Bioprocesos [online]. Available: http://ecorganicas.com/Cont/index.php?option=com_content&task=view&id=2&Itemid=12010. [Citado en 11 junio de 2010].

ARTICULOS

SECCIONAL PALMIRA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TRANSFORMACIÓN DE CREENCIAS SOBRE LA RELACIÓN DE PAREJA EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON CÁNCER DE MAMA

Laura Marcela Echeverry Martínez, laurae.martinez@upb.edu.co
Docente Maria Fernanda Vargas Salazar, maria.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El presente trabajo de investigación pretende describir la transformación de creencias sobre la relación de pareja en una mujer diagnosticada con cáncer de mama de la ciudad de Palmira, se tendrán en cuenta las creencias racionales e irracionales de dicha mujer, sobre su relación de pareja, el planteamiento del problema da a conocer la definición de las categorías y plantea articularlas para describir la transformación de las creencias que ya estaban inmersas en la mujer; se utiliza un paradigma interpretativo, con una metodología cualitativa, siendo un estudio de caso único, los instrumentos que se utilizaran son, historia de vida y mural de situaciones para la recolección de datos, los resultados de la investigación a la fecha permiten develar que la incertidumbre e ideas previas de la enfermedad transforman negativamente las creencias que se tenían sobre la relación y se concluye que el cáncer presenta una situación de estrés que hace posible dicha transformación de creencias.

Palabras claves

Creencias racionales, creencias irracionales, relación de pareja, mujeres, cáncer de mama

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las relaciones de pareja son acuerdos realizados por dos personas que deciden estar juntas, las relaciones tienen diferentes etapas y nombres, varía de acuerdo con la cultura, edad y estado legal en el que se encuentre.

La pareja era un matrimonio que tenía como objeto social la creación de la familia y plasmaba sus intenciones legalmente en un contrato matrimonial. Actualmente, ninguna de las dos cosas es necesaria para que un entorno social considere que dos personas constituyen una pareja. (García, 2002, p.92).

Esta es una visión del autor el cual nos expresa como ha cambiado el concepto de pareja con el tiempo, sin embargo para llegar a ser una relación de pareja solida se tienen en cuenta ciertos aspectos que se le atribuyen a las personas cuando ya conviven en dualidad, siguiendo a (García, 2002), el cual expreso que habían cuatro aspectos relevantes en la relación de pareja, los cuales eran el cuerpo, la economía, la maternidad y/o paternidad y las conductas de apego; el cuerpo hace referencia tanto a la vida sexual de la pareja y la intimidad que se tenga, la conexión de ambos cuerpos ya sea sexualmente o íntimamente, la economía de la pareja puede ser manejada por acuerdos que se tengan, pero es relevante porque como lo dice el autor es un compromiso de las dos partes y se debe compartir, luego la maternidad y/o paternidad, visto por muchas personas como un punto obligado de la pareja, sin embargo se reconoce que en los últimos tiempos los hijos dejaron de ser punto necesario para considerarse a dos personas pareja, por último el autor nos expresa las conductas de apego de la pareja lo cual es importante tenerlo en cuenta para esta investigación, ya que se basa en el apoyo mutuo que se tiene tanto en la salud como en la enfermedad.

Por otro lado, el interés de la investigación es tomar en cuenta las creencias racionales e irracionales en la mujer diagnosticada con cáncer de mama para después anclarlo con la relación de pareja, en este sentido las creencias surgen como verdades, para una persona su creencia es verdadera y tiene sentido, aunque para otros no sea así, la creencia de los sujetos puede estar influenciada por la cultura y sociedad, también por las experiencias vividas por los sujetos.

Las creencias racionales se clasifican en tres fases en las cuales se determinan las creencias del sujeto, ya que este debe tener una auto-aceptación incondicional de sí mismo, una aceptación del otro y de la vida, (Lega, Sorribes y Calvo, 2017, p. 71).

Por otro lado, las creencias irracionales en una persona pueden ser identificadas de la siguiente manera, siendo tremendistas, es decir todo les parece terrible y nada tiene solución, son poco tolerantes a la frustración y tienden a juzgar y condenar a las personas por sus actos. Lega, Caballo, Ellis, (2002).

Lo mencionado anteriormente lleva a interesarse en las creencias irracionales e irracionales que surgen en la mujer cuando recibe el diagnóstico de la enfermedad, teniendo en cuenta que sus creencias pueden verse influenciadas por ideas pesimistas y poco alentadoras hacia el futuro de su vida en pareja la cual se ve obligada a cambiar significativamente.

Entendiendo esto la relación de pareja puede verse afectada por cambios que la mujer tiene tanto física como mentalmente, lo cual tiene un impacto en la relación y en ambos como individuos.

El aporte que el presente estudio pretende realizar frente al fenómeno estudiado y a previas investigaciones que pueden derivarse del mismo sobre la población de mujeres con cáncer de mama y sus relaciones de pareja es que mediante el rastreo de información suministrada de forma clara y oportuna se establezca describir las creencias de la mujer después del diagnóstico de cáncer de mama con respecto a su relación. Por lo cual se establece la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se transforman las creencias sobre relación de pareja de una mujer a partir del diagnóstico de cáncer de mama en el año 2019?

El cáncer de mama es una enfermedad que cada vez afecta a las mujeres en todas sus esferas, ejemplo de esto en el 2018 la revista el tiempo mostro cifras de cuantas mujeres eran diagnosticadas con esta enfermedad y cuantas morían al año. "En Colombia en x y el 76,1% de los pacientes siguen vivas después de 5 años de ser diagnosticadas", (EL TIEMPO, 2018, p.1).

Por lo cual es pertinente tener en cuenta los impactos psicológicos que tiene en una mujer al recibir un diagnóstico de una enfermedad la cual tiene un fuerte tratamiento y puede llevar a la muerte en muchos casos, para la psicología es un aporte ya que las creencias que puedan surgir pueden impactar tanto negativa como positivamente las creencias de la mujer y llevar a que surjan cambios en estas, lo que afecta el bienestar psicológico de la mujer que se encuentra con incertidumbre sobre su futuro, como lo

mencionan investigación previas sobre los impactos psicológicos del cáncer de mama.

Ahora bien, es relevante porque se encuentran pocas investigaciones que describan como el impacto del diagnóstico puede generar transformaciones en las creencias que la mujer tenía ya establecidas de su relación de pareja, también es relevante en la psicología ya que estas creencias transformadas pueden generar problemas psicológicos no solo en la mujer si no en su vida en pareja, por esto para la investigación se vuelve fundamental describir estos fenómenos en la población, poco indagados y relacionados.

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Describir la transformación de creencias de una mujer sobre su relación de pareja a partir del diagnóstico de cáncer de mama en el año 2019.

Objetivos Específicos

- Reconocer las creencias racionales sobre la relación de pareja de una mujer antes y después del diagnóstico de cáncer de mama
- Identificar las creencias irracionales sobre la relación de pareja de una mujer antes y después del diagnóstico de cáncer de mama
- Indicar la transformación de creencias de la relación de pareja a partir del diagnóstico de cáncer de mama

4. REFERENTE TEÓRICO

Inicialmente la investigación toma como punto clave las creencias racionales en una mujer diagnosticada con cáncer de mama

Las creencias racionales aportan al bienestar del sujeto y permiten una vida mental sana.

Según Ellis y Becker, (como se cito en Lega, Caballo y Ellis, 2002, p.18) si las interpretaciones o inferencias del individuo están basadas en datos empíricos y en una secuencia científica y lógica entre premisas y conclusiones, sus creencias son racionales, ya que el razonamiento es correcto y la filosofía básica de esa persona es funcional.

Por otro lado, podemos decir que las creencias irracionales hacen que la persona no tenga un

bienestar psicológico y viva con pensamientos negativos hacia si mismo, los otros y la vida en general.

Las creencias irracionales son frutos de esquemas de pensamiento que categorizan la información de manera negativa y generalizada. Estas ideas poseen algunas propiedades como ser hipotéticas, poseer un carácter imperativo o absolutista, también tienden a ser auto-derrotistas. Siendo así, manifiesta que cualquier perturbación emocional en los sujetos estará relacionada con alguna de estas creencias irracionales. (Rosal, R, R. 2004).

Ahora bien, el cáncer es un conjunto de células anormales que están en un tejido del cuerpo, “Cáncer es un término que se usa para enfermedades en las que células anormales se dividen sin control y pueden invadir otros tejidos”. (Cruz, 2013, p.8). en este caso nos enfocamos en el cáncer localizado en el tejido mamario.

Por último, “la pareja es una entidad basada en la relación entre dos personas. Como tal, la pareja se comporta como una unidad y es reconocida así por los que les rodean” (García, 2002, p.92), el reconocimiento que se le da a la pareja es importante, ya que los define en sociedad y hace de ellos una dupla existente con los atributos que se les atribuyen.

5. METODOLOGÍA

La presente propuesta parte del paradigma interpretativo, el cual comprende la realidad como dinámica y diversa. Se ubica específicamente desde la metodología cualitativa en un estudio de caso único, cuya unidad de análisis es una mujer diagnosticada con cáncer de mama con 35 años, Se emplean como instrumentos de recolección de información: historia de vida y el mural de situaciones, el tipo de análisis a utilizar es un análisis del discurso.

6. RESULTADOS

Hasta la fecha el ejercicio de investigación ha permitido destacar los pensamientos negativos que surgen después del diagnóstico de una enfermedad considerada de alta mortalidad en el país, la mujer empieza a crear una serie de ideas y creencias poco razonables sobre lo que será la relación durante la enfermedad a diferencia de antes cuando no se tenía, por el mismo estrés psicológico en que se ve sumergida.

7. CONCLUSIONES

Para concluir existen elementos estresantes en una persona cuando se recibe la noticia de una enfermedad fatal lo que genera un ambiente de incertidumbre y hostilidad en la mujer sobre lo que será su relación en el transcurso de la enfermedad, la idea de un cambio físico y psicológico llevar a una mujer en este caso considerar que su relación puede deteriorarse o hasta terminar ya que se descuidan aspectos sexuales y físicos que son importantes en pareja, es pertinente una ayuda psicológica para ambos en caso de diagnóstico de cáncer para comprender que la vida en pareja no está en peligro de terminar si no que se está transformando.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ¿Cuántas muertes se registran en Colombia al año por cáncer de seno? (2018, 10, 19). Periódico EL TIEMPO. P.1. recuperado de: <https://www.eltiempo.com/vida/salud/cifras-del-cancer-del-seno-en-colombia-y-el-mundo-283162>
- Cruz, M. A. (2013). Psicooncología. (trabajo de prácticas de maestría). sede de la Asociación Española Contra el Cáncer (A.E.C.C.) de Almería. España. Recuperado de: <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3150/trabajoCruzRomero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, J. A. (2002). La estructura de la pareja: implicaciones para la terapia cognitivo conductual. Clínica y salud. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1806/180618083004.pdf>
- Lega, L. Caballo, V. E. Ellis, A. (2002). Teoría y práctica la terapia racional emotivo-conductual: siglo veintiuno de España editores.
- Lega, L., Sorribes., F y Calvo, M., (2017). Terapia racional emotivo conductual. Recuperado de: https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/36/35532_TERAPIA_RACIONAL_EMOTIVA_AMPLIADA.pdf
- Rosal, R.R. (2014). Creencias irracionales en personas con relación de pareja. (Trabajo de grado), Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango.

ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO FRENTE A LAS MANIFESTACIONES EMOCIONALES DE JÓVENES CON MIEDO ESCÉNICO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE PALMIRA VALLE EN EL AÑO 2019

Maria Alejandra Ospina Fernández/ maria.fernandez@upb.edu.co
Docente Maria Fernanda Vargas Salazar, maria.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La presente investigación tiene como objetivo comprender las necesidades sociales de los jóvenes universitarios que potencian estrategias de afrontamiento frente a las manifestaciones emocionales del miedo escénico. En esta lógica, se logra encontrar por medio de técnicas como la entrevista semiestructurada, entrevista a profundidad, mural de situaciones, la manera para que los participantes expresaran como viven la experiencia de enfrentarse a un público, sabiendo que se entra en un estado de alerta donde las emociones dirigen la conducta, y se ven en la necesidad de buscar estrategias para sobreponerse a esa reacción desagradable, para así lograr avanzar en el propósito inicial de superación como una necesidad social. Es prudente mencionar que, al ponerse en marcha el proceso de investigación se llegó a encontrar que la necesidad social de triunfo u o superación impulsan el esfuerzo por sobrepasar el temor, que conlleva a la búsqueda de estrategias de afrontamiento que son propias de cada sujeto y dependen de el manejo emocional individual y el reconocimiento de las capacidades.

Palabras claves: necesidades sociales, manifestaciones emocionales, miedo escénico, estrategias de afrontamiento.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Se parte de una realidad practica donde el miedo escénico surge como una de las principales limitantes en el desarrollo social, dado que este miedo frena el potencial comunicativo de los sujetos en los diferentes espacios, impidiendo que se desarrolle de forma adecuada el intercambio de información; este hecho es muy común en espacios tanto académicos como laborales, en los cuales se exige una constante

interacción entre personas, además de hacerse necesaria la socialización de ideas y la participación conjunta de todos los presentes (Rosa, 2018).

De aquí, que, el hecho de hablar en público, a la mayoría de la población, suele producirle una sensación de incomodidad y angustia, teniendo en cuenta que este es un suceso en donde el cuerpo entra en estado de alerta ante una situación desconocida. Aquí juegan un papel muy importante las emociones, ya que estas “energizan y dirigen la conducta” (Reeve, 2009, 224) ya sea de forma positiva o negativa; siendo las emociones “fenómenos de corta duración, que nos ayudan a adaptarnos a las oportunidades y retos que enfrentamos durante los sucesos significativos de la vida” (Reeve, 2009, p. 223). En este sentido la emoción es un constructo psicológico compuesto por sentimiento, estimulación, intención y expresión; los cuales se complementan y se coordinan entre si dentro de una reacción coherente ante un suceso provocador (Reeve, 2009). De esta manera, las emociones juegan también un papel motivador y movilizador; “el enojo, por ejemplo, energiza los recursos subjetivos de naturaleza fisiológica, hormonal y muscular (es decir, energiza la conducta) para lograr una meta o intención, como superar un obstáculo o enmendar una injusticia. Segundo, las emociones sirven como sistema “indicador” continuo para señalar qué tan bien o mal está yendo la adaptación. Por ejemplo, la alegría señala la inclusión social y el progreso hacia metas, en tanto que la angustia indica exclusión social y fracaso” (Reeve, 2009, p.224).

Así pues, es importante mencionar que las manifestaciones emocionales del miedo escénico, aunque desencadene sensaciones y sentimientos desagradables, “logran activar el potencial emocional y conductual”, que se ve impulsado por un incentivo de satisfacer las “necesidades sociales” algunos ejemplos de estas necesidades son el logro, la afiliación, la intimidad y el poder; son motivadores

emocionales, que se sobreponen ante los temores para lograr tener un buen desempeño, ya que se está en busca del triunfo, se tienen expectativas de éxito, para así sentirse bien consigo mismo y elevar las capacidades.

Por ende, el impulso del hombre por superar aquellas situaciones tormentosas, con el fin de satisfacer ciertas “necesidades sociales”, lo obligan a buscar herramientas que le permitan afrontar sus propias limitaciones emocionales “*Estrategias de afrontamiento*”, “debido a que la cantidad de dominio que se ejerce sobre los resultados depende de manera significativa de cómo se elige afrontar la situación” (Reeve, 2009, p.180). ya sea a través de tomar una acción proactiva o reactiva, aproximándose al problema y realizando una acción o evitándolo y alejándose de él, por sí solos o en el contexto de un grupo u organización, enfocando su atención en el problema a resolver o en la regulación de sus emociones para manejar mejor lo que les está sucediendo, y también mediante elegir poner en práctica modos adicionales de afrontamiento. (Reeve, 2009, p.180). Logrando que las barreras emocionales que limitan el proceso se transformen en aprendizaje para saber afrontar y reaccionar ante estas situaciones donde el estrés y la desesperación pueden apoderarse de la confianza.

Esta investigación surge, entendiendo que en el entorno académico universitario se les demanda a las personas que hacen parte de éste (docentes y alumnos) adquirir habilidades comunicativas, que permitan el desarrollo social y el intercambio de ideas; este tipo de acontecimientos pueden generar dificultades en los sujetos, dado que la presión mal afrontada ocasiona que surja por ejemplo la angustia y reprima la habilidad de expresión verbal y no verbal de cada individuo, limitando así, su actuar en el entorno educativo y entorpeciendo el desarrollo continuo del proceso académico. Por tanto, el “miedo escénico” es un tema común para muchos en diferentes circunstancias, debido al efecto somático que es provocado al sentirse el centro de atención.

En últimas, las manifestaciones emocionales del miedo escénico se ven sobrepuestas por las “necesidades sociales”, ya que, en el caso de los estudiantes y docentes, hay una búsqueda constante de triunfo, convirtiéndose ese deseo en algo mucho más grande, que sobrepasa la consecuencia emocional activada por el suceso provocador. Por este motivo se ve la importancia de indagar sobre esas exigencias personales de cada sujeto, las

cuales obligan la búsqueda de “estrategias de afrontamiento”, frente a las manifestaciones emocionales del miedo escénico.

Teniendo en cuenta que dentro del el entorno universitario se pueden encontrar diversos puntos de vista ante el mismo fenómeno de el “miedo escénico”; como el producto de un conjunto de manifestaciones emocionales subjetivas.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Indagar sobre las necesidades sociales de los jóvenes universitarios que potencian estrategias de afrontamiento frente a las manifestaciones emocionales del miedo escénico de una universidad privada de la ciudad de Palmira valle en el año 2019

Objetivos Específicos

- Conocer las necesidades sociales de los jóvenes universitarios
- Reconocer las manifestaciones emocionales y corporales de los jóvenes cuando tienen miedo escénico
- Identificar las estrategias de afrontamiento de los jóvenes frente al miedo escénico

4. REFERENTE TEORICO.

El punto de interés de esta investigación esta centrado en el miedo escénico, que es considerado según American Psychiatric Association; APA (Como se Citó en Morales, González & Molina, 2014) como un temor acusado y persistente por una o más situaciones sociales o actuaciones en público, en las que el sujeto se ve expuesto a personas que no pertenecen a su ámbito familiar o a la posible evaluación por parte de otros; en estas situaciones el individuo teme actuar de un modo que sea humillante (P. 3)

Provocando que se activen algunas manifestaciones emocionales; considerando a las emociones como “fenómenos de corta duración, relacionados con sentimientos, estimulación, intención y expresión, que nos ayudan a adaptarnos a las oportunidades y retos que enfrentamos durante los sucesos significativos de la vida” (Reeve, 2009, p. 223).

Por ejemplo, en el caso del temor, el suceso provocador para un esquiador podría ser tener que deslizarse por inclinadas pendientes de esquí, en tanto que la reacción incluye los sentimientos, estimulación corporal, deseos dirigidos a metas y las comunicaciones no verbales demasiado evidentes. De este modo, el esquiador amenazado se siente asustado (aspecto sentimental), está “acelerado” (aspecto de estimulación corporal), tiene fuertes deseos de protegerse a sí mismo (aspecto de intención) y muestra tensión en los ojos y estiramiento de las comisuras de los labios (aspecto expresivo). (Reeve, 2009, p. 223).

Estas manifestaciones emocionales pueden variar a partir del principio de las demandas sociales o también llamadas las necesidades sociales, debido a la motivación que generan a nivel conductual; teniendo en cuenta que “Las necesidades sociales surgen y activan el potencial emocional y conductual ante la aparición de los incentivos satisfactores de la necesidad.” (Reeve, 2009, p. 130).

En el caso de las necesidades sociales, las personas reaccionan a sucesos como exámenes y bailes escolares al aprender el valor de incentivo cargado de emociones (positivas o negativas) de los objetos que los rodean. Cuando aparecen estos objetos, activan patrones de emoción y comportamiento asociados con sus necesidades sociales correspondientes (Reeve, 2009, p.130).

Así pues, algunas necesidades sociales que activan el potencial emocional y conductual son: logro, afiliación, intimidad y poder (Reeve, 2009).

De aquí que, al verse obligado por las necesidades sociales, las personas se ven impulsadas a buscar estrategias de afrontamiento que les permitan superar lo que les demanda la sociedad.

Las personas pueden afrontar a través de tomar una acción proactiva o reactiva, aproximándose al problema y realizando una acción o evitándolo y alejándose de él, por sí solos o en el contexto de un grupo u organización, enfocando su atención en el problema a resolver o en la regulación de sus emociones para manejar mejor lo que les está sucediendo, y también mediante elegir poner en práctica modos adicionales de afrontamiento (Reeve, 2009, p. 180).

5. METODOLOGIA.

Esta investigación se plantea a partir del paradigma interpretativo, con una metodología cualitativa, a partir de un estudio de caso múltiple; tomando como unidad de análisis 10 jóvenes universitarios del programa de psicología de una universidad privada de Palmira, Valle.

Como técnicas de recolección de información, en primera instancia, se utilizó el instrumento de Informe Personal de Confianza as a Speaker, PRCS; Paul, 1966), que daba pie a la selección de sujetos con unas características particulares, en cuanto a su experiencia frente a las manifestaciones emocionales del miedo escénico. Se complementa la aplicación del instrumento cuantitativo con una entrevista semi estructurada, posteriormente una entrevista a profundidad y con la idea de esclarecer un poco más lo que les genera a ellos la experiencia de miedo escénico se utilizó la técnica del mural de situaciones; con la intención de darle la posibilidad a los participantes de expresar cuáles son sus reacciones ante el miedo escénico; cuáles son esas estrategias de afrontamiento que le permiten sobreponerse ante ese hecho, y dieran a conocer cuales son las necesidades sociales que constantemente tienen que enfrentar al encontrarse en un entorno de aprendizaje donde el socializar, compartir ideas y conocimientos es un hecho necesario para el desarrollo del conocimiento.

6. RESULTADOS.

En los resultados parciales de la investigación se evidencia como las necesidades sociales impulsan el esfuerzo personal de cada sujeto, ya que estos ponen por encima de todo el objetivo a alcanzar; ya sea presentar una exposición, realizar un parcial o terminar un trabajo; al final el limitante emocional se convierte en algo a superar.

Como dato adicional, se da cuenta de diferencias entre las estrategias y el modo de afrontar las manifestaciones emocionales del miedo escénico en jóvenes universitarios de la ciudad de Palmira, Valle; al parecer el apropiarse de una estrategia de afrontamiento da cuenta de la forma como cada persona maneja sus temores, algunos son más espirituales, otros más técnicos a la hora de controlarse emocionalmente. Por ende, la forma en

que se decide afrontar cada situación depende del manejo emocional individual y las capacidades que cada uno reconozca.

7. CONCLUSIONES.

- Las Necesidades sociales generan un impacto motivador en las personas, que los llevan a buscar estrategias para afrontar aquello que les produce temor.
- Las manifestaciones emocionales del miedo escénico, es un fenómeno que todas personas están expuestas a presentar.
- Los sujetos tienen la posibilidad de modificar su conducta emocional, si tienen el ideal de superación.
- Las emociones cumplen un papel motivador, e indican que tanta adaptación se posee ante un suceso.

8. BIBLIOGRAFIA.

Bados, A. (2005). *Miedo a Hablar en público*. Universidad de Barcelona. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/353/1/120.pdf>

Barrio, J.A., Ruiz, R & Barragán, A. (2006). El estrés ante el hecho de hablar en público: guía práctica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 2, núm. 1, pp. 417-428 Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832312035.pdf>

Morales, D., González, M.T & Molina, O.D. (2014). Taller de manejo de ansiedad para hablar en público. Integración del enfoque cognitivo-conductual y la terapia breve centrada en soluciones. *Revista de Psicología*, Universidad de Antioquia. Vol. 6. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5151781.pdf>

Reeve, M. (2009). *Motivación y Emoción*, Quinta Edición. Recuperado de: www.academia.edu/28436051/Motivacion_y_Emocion_John_Marshall_Reeve_es_scribd_com

Rosa, A. (2018). *El miedo escénico como barrera comunicativa en el aula*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias de la Información. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/47940/1/T39994.pdf>

ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y AUTOCONOCIMIENTO DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA

Stephany Aragón Silva / stephany.aragon@upb.edu.co
María Alejandra López Bernal/ mariaalejandra.bernal@upb.edu.co
Docente Maria Fernanda Vargas Salazar, maria.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La presente propuesta de investigación tiene como objetivo central comprender el aporte de las estrategias de afrontamiento de los padres frente a la condición de discapacidad auditiva de un hijo para el autoconocimiento de su discapacidad. Su importancia se centra en que la población con discapacidad auditiva en Colombia presenta dificultades de toda índole para la adaptación a la vida en sociedad partiendo del simple hecho de reconocer dicha discapacidad como su condición de vida pensando a su vez llegar a ser individuos funcionales sin dependencia de otros.

Teniendo en cuenta que las estrategias de afrontamiento empleadas por los padres y/o familiares brindan las pautas principales a un hijo para la creación de respuestas adaptativas o desadaptativas reduciendo el estrés derivado de alguna situación percibida como difícil de afrontar aparece ligado el término de autoconocimiento, ya que este componente permite que cada sujeto reconozca todos aquellos valores, capacidades, intereses y posibilidades propios potenciando con ello habilidades sociales y relacionales de los sujetos.

Por lo tanto, se planteó una investigación de tipo cualitativo, debido a que esta permite realizar una descripción detallada de las categorías que inciden en los sujetos a estudiar en este caso en particular las estrategias de afrontamiento y el autoconocimiento. Esta se llevará a cabo un estudio de caso atípico de una familia con un hijo con discapacidad auditiva acompañado de diferentes técnicas como la historia de vida y mural de situaciones para lograr un completo análisis del discurso de los sujetos y evidenciar la interrelación de ambas categorías a investigar.

Palabras clave: Discapacidad auditiva, Estrategias de afrontamiento, Autoconocimiento.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Según la OMS, más de 43 millones de personas entre 12 y 35 años padecen una pérdida auditiva discapacitante por diferentes causas. En Colombia específicamente las enfermedades del oído, trastornos de audición y comunicación se encuentran altamente relacionados con el bajo nivel socioeconómico y educativo, teniendo mayor prevalencia en las mujeres que en los hombres por ejemplo en el caso de las hipoacusias.

De acuerdo con el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), aproximadamente 788.448 personas padecen algún tipo de discapacidad en Colombia y alrededor de 99.693 personas poseen alteraciones permanentes en los oídos y limitaciones para oír aun con aparatos especiales. Dentro de esa población se evidencia una baja participación en el campo laboral, debido a que un 83,7% presenta una inactividad económica y tan solo el 16,3% restante cuenta con algún trabajo.

La discapacidad auditiva es entendida como una dificultad o defecto en el aparato auditivo que impide la escucha de manera total o parcial, dicha condición puede ser causada por diferentes factores; a partir de ella los individuos presentan diversas dificultades a la hora de desenvolverse en actividades de la vida cotidiana como el trabajo, el estudio y las relaciones interpersonales en sí mismas.

La familia como núcleo de la sociedad juega un papel relevante en el proceso de desarrollo y socialización de los sujetos, especialmente con aquellos en condición de discapacidad, de ahí en más que la percepción de dicha familia sobre la discapacidad y las estrategias que usan para afrontarla tienen un

valor importante en la forma de cómo el mismo sujeto se reconoce y se desenvuelve en el contexto. Debido a lo anterior se plantea la pregunta ¿Cómo las estrategias de afrontamiento de los padres frente a la condición de discapacidad auditiva de un hijo aportan al autoconocimiento de su discapacidad?

Indagar sobre el tema es de pertinencia tanto para la psicología, como para las familias y personas con cualquier tipo de discapacidad, dado que las estrategias y formas de afrontar dicha condición en este contexto pueden potenciar o no capacidades en los sujetos para la funcionalidad en diferentes contextos.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General:

Comprender el aporte de las estrategias de afrontamiento de los padres frente a la condición de discapacidad auditiva de un hijo al auto conocimiento de su discapacidad.

Objetivos Específicos:

- Reconocer las estrategias de afrontamiento usadas por los padres frente a la condición de discapacidad de su hijo.
- Identificar las características del autoconocimiento del joven frente a su condición de discapacidad.
- Indagar el aporte de las estrategias de afrontamiento al autoconocimiento de su condición de discapacidad.

4. REFERENTE TEÓRICO.

En primera instancia el término discapacidad o defecto auditivo se entiende como el cambio o la desviación de los rangos de normalidad que puede surgir en las estructuras o funciones auditivas (Hernández, Zenker, Fernández y Barajas, 2006). Esta dificultad también es comprendida como una alteración en el órgano de la audición y la vía auditiva, lo cual se traduce en una relevante disminución o privación de la facultad de oír y puede ser tanto adquirida como congénita, generando una disfuncionalidad para la vida cotidiana de la persona que la padece (Ministerio de salud, 2017).

Dentro de los factores que determinan el daño auditivo se encuentran los siguientes:

La edad del individuo, la edad de aparición del deterioro, la naturaleza y el alcance de esta deficiencia, el efecto que el deterioro auditivo ha causado en sus habilidades comunicativas, las necesidades comunicativas de la persona y la naturaleza de su entorno comunicativo, el tratamiento y/o rehabilitación recibida, el sentimiento individual hacia sus dificultades auditivas, la reacción del entorno que rodea al paciente y el historial de exposición a ruidos (Hernández, Zenker, Fernández y Barajas, 2006).

Dichos factores determinan los diferentes grados de afección en la agudeza auditiva de la persona, es por ello por lo que esta discapacidad se clasifica según su aparición en congénita o adquirida, aunque también se clasifican teniendo en cuenta el lugar de la lesión las cuales pueden ser conductiva, neurosensorial, mixta y prelingüística.

Por otra parte, las estrategias de afrontamiento, según Casullo y Fernández Liporace (como se citaron en Figueroa, Contini, Lacunza, Levín, y Suedan, 2005); “la capacidad de afrontamiento es entendida como el conjunto de respuestas (pensamientos, sentimientos, acciones) que un sujeto utiliza para resolver situaciones problemáticas y reducir las tensiones que ellas generan” (p. 67).

Desde el modelo de Lazarus y Folkman (como se citaron en Figueroa, et al, 2005); “No son las situaciones en sí mismas las que provocan una reacción emocional, sino la interpretación que el sujeto realiza de tales situaciones” (p. 67).

Frydenberg y Lewis (como se citaron en Figueroa, et al, 2005); afirman que “Es posible hacer una distinción entre afrontamiento general y específico, es decir el modo con el que el adolescente encara cualquier situación (general) y una problemática particular (específico)” (p. 67).

En sus investigaciones identificaron 18 estrategias: buscar apoyo social, concentrarse en resolver el problema, esforzarse y tener éxito, preocuparse, invertir en amigos íntimos, buscar pertenencia, hacerse ilusiones, falta de afrontamiento, reducción de la tensión, acción social, ignorar el problema, auto inculparse, reservarlo para sí, buscar apoyo espiritual, fijarse en lo positivo, buscar ayuda profesional, buscar diversiones relajantes y distracción física.

Siguiendo a Olson y McCubbin (como se citaron en Figueroa, et al, 2005) se destacan dos aspectos básicos en la literatura sobre el tema:

Por un lado, el afrontamiento como un proceso y por el otro, la eficacia de este. El afrontamiento sería entonces, un proceso que el sujeto pone en marcha para hacer frente a situaciones estresantes; no siempre la puesta en marcha de este proceso garantiza su éxito. Si al hacerlo el individuo tiene éxito para solucionar la situación problemática presente, repetirá el mismo ante situaciones similares; en caso contrario buscará otro recurso. (p. 67)

Para finalizar, el término autoconocimiento es comprendido en primera instancia como la observación, que hace el sujeto de sí mismo, para después lograr realizar un análisis a profundidad de lo observado, para en tercer lugar elaborar acciones sobre estas. En otras palabras, esto no quiere decir centrarse en lo negativo si no ver los aspectos positivos y negativos que se encuentran inmersos en nuestra forma de actuar (Bennett, 2008).

Por lo tanto, este proceso de autoconocimiento permite tener conciencia de uno mismo, hacer un descubrimiento y una exploración de los pensamientos y sentimientos propios unido a un análisis de sucesos vividos que sean útiles para el desarrollo posterior del sujeto. Por medio de esos tres pasos podemos diferenciar entre lo que creemos que somos, lo que creemos que somos, lo que los demás creen que somos y lo que somos en realidad. (Bennett, 2008, p. 12)

5. METODOLOGÍA.

La propuesta de investigación descrita se desarrolla desde el paradigma interpretativo, con un tipo de metodología cualitativa debido a que su alcance permite desarrollar con mayor profundidad las categorías a abordar. Para ello se llevará a cabo un estudio de caso atípico de una familia con un hijo o hija con discapacidad auditiva, que acudan a la institución Club Rotario de la ciudad de Palmira. Para el proceso de acercamiento a los sujetos y recolección de información se acudió a técnicas interactivas como historia de vida y mural de situaciones; las cuales posteriormente se analizarán discursivamente. Esto con el propósito de reconocer cómo las estrategias de afrontamiento de los padres frente a la condición de discapacidad auditiva de un hijo aportan al autoconocimiento de su discapacidad y con ello a su proceso de desarrollo.

6. RESULTADOS.

Los avances alcanzados en el desarrollo de esta propuesta de investigación han posibilitado principalmente en profundizar en las particularidades de la discapacidad auditiva, como también en hacer una aproximación a las formas de comunicación usadas por las personas con tal discapacidad.

Se ha logrado hacer un reconocimiento de como las diferentes formas de asumir y asimilar de los padres la discapacidad de los hijos, es decir, sus estrategias de afrontamiento generan un impacto significativo en la construcción del autoconocimiento de la condición de discapacidad de sus hijos. Ya que en consecuencia a lo anterior estas formas de afrontamiento desde el problema posibilitan en el sujeto, en este caso el niño con discapacidad ciertas características del autoconocimiento que le permite evidenciar sus propias habilidades, potencialidades, capacidades y particulares, siendo estos aspectos necesarios para potenciar en él la funcionalidad, independencia y adaptación social en su contexto.

7. CONCLUSIONES.

Finalmente se destaca el papel que juega la comunicación y las estrategias de afrontamiento el desenvolvimiento de un sujeto especialmente en este caso un sujeto con discapacidad auditiva, inherente a ello se encuentra la familia y la importancia que esta tiene en la construcción del autoconocimiento, el cual si se desarrolla de manera adecuada permite que el sujeto se conozca a sí mismo, de una manera profunda e íntima, logrando que este construya un plan de vida acorde a sus fortalezas y/o talentos, siendo capaz de sobreponerse a su condición de discapacidad.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Bennett, M. (2008). Autoconocimiento. Recuperado de: <https://docplayer.es/12302959-Autoconocimiento-michael-bennett.html>

Castagnetta.O. (s.f). Estrategias de afrontamiento

¿Qué son y cómo pueden ayudarnos?. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/psicologia/estrategias-afrontamiento>

Figueroa, M. I., Contini, N., Lacunza, A. B., Levin, M., & Suedan, A. E. (Junio-2005). Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina). *Anales de psicología*, 21(1), 66-72. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/167/16721108/>

Hernandez, V. S., Zenker, F., Belda, R. F., & Barajas de Pat, J. J. (2006). Deficiencia, discapacidad y minusvalía auditiva. *Auditio: Revista electrónica de audiología*. 3, 19-31. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Franz_Zenker/publication/285490226_Deficiencia_discapacidad_y_minusvalia_auditiva_consultado_122010/links/59354d8445851553b6f37569/Deficiencia-discapacidad-y-minusvalia-auditiva-consultado-12-2010.pdf

Ministerio de salud. (2017). Abecé, salud auditiva y comunicativa "somos todos oídos". Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>

Ministerio de salud. (2016). Análisis de la salud auditiva y comunicación en Colombia convenio 519 de 2015. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/asis-salud-auditiva-2016.pdf>

CONTRIBUCIÓN DE LAS REDES SOCIALES DIRECTAS E INDIRECTAS EN INTERNET A LA GENERACIÓN DE CONDUCTAS DE RIESGO EN ADOLESCENTES.

Rosa Bernal Hernández, rosa.bernal@upb.edu.co
Docente Maria Fernanda Vargas Salazar, maria.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Los adolescentes de hoy están inmersos en las nuevas dinámicas sociales, la forma en la que significan el mundo es muy distinta a la de contextos anteriores a esto se refería Fernández (2010) cuando dijo que “los cambios que se producen en lo social modifican las sensibilidades, las percepciones, las significaciones de los sujetos intervinientes. Siendo así, el adolescente de hoy se encuentra abierto a la sociedad posmoderna, adquiriendo significados, a partir de las nuevas estructuras lingüísticas que se proponen hoy, el adolescente es un adolescente virtual, su mundo se configura a partir de lo que conoce e interactúa con los medios online, las redes sociales virtuales tienen gran importancia para ellos, es su nueva forma de interactuar con su grupo de iguales, identificarse y crear vínculos en los que apoyen sus creencias y sobre todo de dónde sacan su forma de representar su “soy” en el mundo real a partir del “yo virtual” que se mezcla, al punto de casi imposibilitarse la distinción del yo no virtual, aunque se encuentren en él, conductas no saludables, que pueden afectar el presente y el futuro del adolescente, como lo son la autolesión, la restricción de alimentos, el consumo de drogas y alcohol y la conducta sexual desordenada.

Palabras Claves: Autolesión, suicidio, TCA, Facebook, autoagresión.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

La adolescencia es una etapa de cambios que se produce entre la niñez y juventud.

Está marcada por un cambio en las expectativas, en relación no solamente con las funciones sexuales y reproductivas, sino también con el lugar que se ocupa en un grupo social. En esta etapa se dan con mayor

intensidad conductas de riesgo, que son aquellas acciones realizadas por el individuo o comunidad, que pueden llevar a consecuencias nocivas. El objetivo de esta investigación es identificar diferentes criterios de las conductas de riesgo en adolescentes, relacionadas con los espacios de construcción subjetiva actual, como lo son las comunidades online, conocidas como redes sociales virtuales. En la actualidad existe diversidad de criterios al abordar las conductas de riesgo de los adolescentes. Esto ha hecho difícil el abordaje integral de la salud de estos. El desconocimiento sobre estos temas constituye una de las causas fundamentales que conllevan a conductas de riesgos en los adolescentes, por lo que debe ser estudiado e implementarse políticas y programas de prevención para disminuir estos comportamientos y sus consecuencias.

En este orden de ideas, la pregunta de investigación se ubica en ¿De qué manera contribuye el uso de las redes sociales directas e indirectas en Internet, en la generación de conductas de riesgo y construcción de subjetividad en un adolescente?

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Comprender las contribuciones del uso de las redes sociales directas e indirectas en Internet, en la generación de conductas de riesgo y la construcción de subjetividad en adolescentes.

Objetivos Específicos

- Identificar las características del uso de redes sociales en adolescentes
- Reconocer factores de riesgo virtuales en el uso de las redes sociales que hacen los adolescentes.
- Establecer características de la construcción de subjetividad en adolescentes.

4. REFERENTE TEORICO.

Se han realizado investigaciones que comprenden que la adolescencia constituye una etapa del desarrollo del ser humano, en la que se evidencian importantes cambios psicológicos, biológicos y sociales; generalmente cambios bruscos, rápidos, repentinos o demorados. Pineda, Aliño, Martínez, & Córdova. (2002). En donde se pueden presentar

conductas de riesgo, que son aquellas acciones voluntarias o involuntarias, realizadas por el individuo o comunidad, que pueden llevar a consecuencias nocivas. Estas conductas son múltiples y pueden ser biopsicosociales. En su desarrollo contribuyen diferentes características propias de la edad, entre las que se destacan la "sensación de invulnerabilidad" o mortalidad negada, la necesidad y alto grado de experimentación emergente, la susceptibilidad a influencia y presión de los coetáneos (Gómez, 2000).

Por otro lado, también se plantea que "Internet es uno de los entornos de interacción, simulación social y construcción de subjetividad más poderosos que se vislumbran" (Henao, 2006).

La imagen que el adolescente tiene de sí mismo y del "otro", es interesante, en tanto pone en evidencia como la identidad/subjetividad se va construyendo y está en relación con una trama vincular-intersubjetiva (Butti, 2016)

Rodríguez (2007) habla acerca de las redes pro-ana/mia como un lugar donde las personas que participan de ellas están generando un discurso sobre los trastornos de la conducta alimentaria que tiene un significado completamente valido y consistente para los miembros de estas comunidades sociales, atribuyendo así una constitución del "yo" virtual y no virtual con base en las dinámicas propuestas en la red.

De la misma manera García (2011) propone que la internet y los medios de comunicación son un medio de contagio de las conductas autodestructivas, y se puede decir que funcionan de una manera similar a una epidemia, en este caso sería una epidemia de ideas que se extiende a través de la red, haciendo que cada vez sea mayor número de contagiados, este fenómeno afecta, a aquellos que están susceptibles, y son parte de estos medios como lo son los adolescentes.

En efecto otros autores también lo consideran así, Gershenson (2011) comparte la idea de que durante años se ha considerado que las enfermedades contagiosas, deben ser netamente las enfermedades de origen infeccioso, pero que sucede cuando hay contagio de ideas, en internet, en la actualidad y con las evidencias comportamentales de los sujetos.

También Gallego (2009) refleja en su libro el hecho de que la población adolescente es una población especialmente vulnerable a las afectaciones graves emocionales, y como en la actualidad existen medios que están anunciando factores y conductas que amenazan el bienestar y salud de los individuos. Los pensamientos depresivos pueden presentarse normalmente en la adolescencia, y reflejar el proceso normal de desarrollo, pero la situación se hace cada vez más compleja donde en internet, se encuentra sustento para la expresión, de estos pensamientos como una forma de vida.

Por otro lado, Pensantez (2015) realizó una investigación encaminada a determinar las estrategias educativas más eficaces para disminuir el aprendizaje de actitudes inadecuadas adquiridas mediante la observación e imitación de conductas modelo, tomando como punto de referencia la teoría del aprendizaje observacional propuesto por Albert Bandura.

Giménez, Martínez, Willem, & Durán (2012) dicen que los dispositivos móviles, hacen que cada vez sea más difícil para los padres generar un control sobre el contenido, que sus hijos obtienen del internet, las comunicaciones móviles han supuesto una importante transformación en las formas de interacción social y en la gestión de la identidad.

Por último, se expresa que el adolescente se ve atravesado por lo que significa en los lugares virtuales González (2012) afirma que las dinámicas de pensamiento allí constituidas se transportan, a la realidad no virtual, afectando su conducta, pensamientos, percepciones e incluso su relación con los demás.

5. METODOLOGIA.

La presente propuesta de investigación se propuso a través de una ruta metodológica cualitativa – inductiva; puesto que ésta se centra "en la comprensión de una realidad considerada desde sus aspectos particulares como fruto de un proceso histórico de construcción y

vista a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, es decir desde una perspectiva interna” (Quintana, 2006, p. 48). En este sentido, se ubica específicamente en un estudio de caso, el cual corresponde a aquellas situaciones o entidades sociales únicas que merecen interés de investigación; específicamente un estudio de caso múltiple.

El cual, según Madera, et al., (2006):

En este tipo de estudio se hacen las mismas preguntas a los distintos casos, comparando las respuestas para llegar a conclusiones. Así, las evidencias basadas en varios casos se pueden considerar más sólidas y convincentes, ya que la intención en el estudio de casos múltiples es que coincidan los resultados de los distintos casos, lo que permitiría añadir validez a la teoría propuesta. De hecho, cada caso debe ostentar un propósito determinado, por lo que la elección de estos no se realiza según los criterios muestrales estadísticos sino por razones teóricas, buscando un conjunto de casos que sea representativo del fenómeno a analizar (p. 8)

Las técnicas de recolección de información proyectadas para cada objetivo son entrevistas a profundidad, grupo focal, y la cartografía corporal. Finalmente, el tipo de análisis se ubicará en el análisis de discurso, el cual según Iñiguez (1994) describe el análisis del discurso como uno de los métodos interpretativos más fructíferos, que permite analizar el lenguaje con relación a las vivencias del sujeto.

6. RESULTADOS.

Los resultados iniciales del ejercicio de investigación permiten identificar que el adolescente se ve atravesado por lo que significa en los lugares virtuales, frente a los cual González (2012) afirma que las dinámicas de pensamiento allí constituidas se transportan, a la realidad no virtual, afectando su conducta, pensamientos, percepciones e incluso su relación con los demás.

7. CONCLUSIONES.

En la red social virtual está la posibilidad de crear un avatar con todas las características particulares e importantes que siempre el adolescente ha deseado,

haciéndolas “reales” en lo virtual. Se puede decir que se vive a través de ese personaje virtual que crea. Pues a partir de lo construido se hace difícil para el diferenciar, lo real, de lo virtual, por lo tanto es más sencillo “virtualizar” la realidad y permanecer con lo que ya está definido a partir del yo virtual, sin importar que las dinámicas que se estén viviendo puedan tener unas condiciones autolesivas, como la restricción de alimentos, que ha sido celebrada por sus “amigos” en redes sociales, a través de “me gusta”, teniendo así, las construcciones realizadas una fuerte influencia de lo emocional del sujeto.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Bandura, A. (1978). *Aprendizaje vicario*. México, Trillas
- Bandura, A., y Walters, R.H. (1979). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Universidad
- Gallego, L. V. (2009). *El pensamiento de suicidio en la adolescencia* (Vol. 4). Universidad de Deusto.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=aGT8y7P56IYC&oi=fnd&pg=PA15&dq=conducta+autodestructiva+en+adolescentes&ots=4PGvZckwSx&sig=Az5JCDUJxs9Ne7Z9bUrkGjCjKs#v=onepage&q=conducta%20autodestructiva%20en%20adolescentes&f=false>
- García (2011) ASeFo, J. F. G., & Foro, A. S. Autolesión: Guía de medidas anti contagio y contra las desventajas de Internet. Recuperado de: http://www.autolesion.com/wp-content/uploads/2011/05/AutolesionGuia_de_medidas_anticontagio_y_contra_las_desventajas_de_Internet.pdf
- Gershenson, C. (2011). Epidemiología y las redes sociales. *Cir Cir*, 79(3), 217-218. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc113a.pdf>
- Giménez, I. T., Martínez, I. J. M., Willem, C., & Durán, M. V. C. (2012). Corporeizando redes en movimiento: tecnología móvil, redes sociales y representación de la mujer. In *Comunicación i RISC: III Congrés Internacional Associació Espanyola d'Investigació de la Comunicació* (p. 56). Universitat Rovira i Virgili.

González, M. (2016). El adictivo mundo del 'like'. *EL TIEMPO*. Retrieved from <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/el-adictivo-mundo-del-like/16652282>

Iñiguez, L. (2003). El análisis de discurso en las ciencias sociales: variedades, tradiciones y práctica. En L. Iñiguez (ed.) *Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales*. Recuperado de: http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/files/2013/03/1%C3%B1iguez_el-analisis-del-discurso-en-las-ciencias-sociales_cap3.pdf

Jóvenes en el siglo XXI, M. (2009). Usos de las TIC, relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Juventud y nuevos medios de comunicación*, 97.

Madera, A, Monasterio, I, Jariz, A, Cantador, R, Sanchez, J.C. y Varas (2006). *Estudio de Casos*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos_Trabajo.pdf

Quintana, A. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. En A. Quintana y W. Montgomery. (2006). *Psicología: Tópicos de actualidad*, pp. 47- 84. Recuperado de: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305-Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf>

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS DE LOS DOCENTES DE PRIMARIA DEL COLEGIO COLOMBIA DE LA CIUDAD DE PALMIRA.

Karen Daniela Portocarrero Vega, karen.portocarrero@upb.edu.co
Docente Maria Fernanda Vargas Salazar, maria.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

La educación inclusiva es un derecho que le compete a todas las instituciones, este ejercicio se desarrolla a través de los docentes que hacen parte de la institución, a su vez estos se encargan de generar practicas pedagógicas inclusivas, a través de sus competencias, habilidades, destrezas, conocimientos y saberes fundamentales de la educación inclusiva y la diversidad, con el motivo de que todo niño independientemente de su diferencia de raza, etnia, cultura, religión, limitaciones físicas y cognitivas pueda acceder a los espacios educativos, de esta manera la presente propuesta pretende describir las practicas pedagógicas inclusivas de los docentes de primaria de un Colegio de la ciudad de Palmira en el año 2019, para lo cual se propone dentro de los objetivos específicos el reconocimiento de la disposición, el modo y el tiempo empleado por los docentes para dichas prácticas. En los resultados obtenidos se ha logrado identificar que algunos docentes no reconocen dentro de sus procesos de enseñanza las características de prácticas pedagógicas inclusivas; relacionadas específicamente a componentes actitudinales y poca disposición en el ejercicio académico, otro aspecto es la poca capacitación que los docentes reciben para generar espacios de inclusión.

Palabras claves: Educación, docentes, inclusivo, practicas, diversidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las instituciones educativas del territorio colombiano tienen el deber de generar en las aulas de clase espacios inclusivos, más aun estando en un país heterogéneo; pero acontece que un gran porcentaje de docentes no se sienten capacitados para tornar espacios inclusivos, a esto está ligado otro

componente como lo menciona Beltrán (2009) “la suma de factores negativos como las barreras actitudinales, la indiferencia, el rechazo, la incredibilidad, entre otras, pueden ser determinantes e incidir en el uso de prácticas excluyentes”. La eliminación de barreras, retrasos y dificultades se constituye no solo en una transformación social, sino también en un proceso inclusivo interno (Cerrillo, Esteban & Paredes, 2014).

Existen lineamientos internacionales y nacionales que establecen rutas y exigen a los establecimientos educativos propender por la educación inclusiva, no solamente con relación a componentes estructurales, sino académicos, curriculares y pedagógicos. Aunque las instituciones educativas deben establecer orientaciones, son los docentes que cumplen el papel más importante en el aula.

En el ejercicio investigativo del colegio Colombia de la ciudad de Palmira se pretende identificar las practicas inclusivas que desarrollan los docentes, y en efecto realizar una retroalimentación y seguimiento de mejora. En esta línea de ideas, al ser un colegio inclusivo, es identificar en los docentes si realmente están cumpliendo con los criterios de las practicas, como es el. Tiempo, modo y disposición.

3. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir las practicas pedagógicas inclusivas de los docentes de primaria del colegio Colombia de la ciudad de Palmira en el año 2019

Objetivos específicos

- Definir la disposición frente a las prácticas pedagógicas inclusivas que los docentes de primaria presentan

- Indicar el modo en que llevan a cabo las prácticas pedagógicas inclusivas los docentes de primaria.
- Identificar el tiempo que utilizan para las prácticas pedagógicas inclusivas los docentes de primaria.

4. REFERENTE TEÓRICO

Partiendo del término práctica, según el Zambrano (2016):

La práctica es el «ejercicio de cualquier arte o facultad conforme a sus reglas», «uso continuado, costumbre»; «acto y modo de hacer». La práctica es un modo de hacer, unas formas de decir, un ejercicio reiterado e imbricado en un campo simbólico de creencias, modos y disposiciones. (167).

De modo que la práctica se convierte en un hábito, dando por resultado una destreza, de manera que hay una eficiencia en el momento de practicar dicho ejercicio.

Inicialmente existen unos deberes por parte de los docentes a la hora de realizar su desempeño académico con los estudiantes y es de acuerdo con el marco legal del diseño curricular en Colombia, ley general de educación 115 de 1994 hace mención en el artículo 16. “El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje” (p.3).

Todos los niños independientemente de la condición en la que se encuentren están en el derecho de llevar a cabo sus habilidades y destrezas en cualquier área que se requiera sea artística, lingüística, numérica, deportiva, entre otras. Por tal motivo el docente juega un rol de mucha importancia donde es un pilar generador de espacios y estrategias de inclusión.

Continuando con la ley que regula los deberes de los docentes esta la Ley 715 de 2001, en su artículo 4 se enuncia que el docente: “Es el orientador en las instituciones educativas, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, acorde con las experiencias sociales, culturales, éticas y morales de las familias y la sociedad”.

Por consiguiente, las prácticas pedagógicas inclusivas que el docente desempeña en el ejercicio

académico se verá reflejado en el salón de clase, en el momento de realizar las actividades.

Seguidamente, las prácticas pedagógicas inclusivas permiten formar un espacio de aprendizaje significativo y no de monotonía, de esta manera la institución será beneficiada y se caracterizará por ser innovadora y transformadora, la cual repercute en la función educativa de la sociedad.

Por otra parte, el aprendizaje debe ser interiorizado por los estudiantes, este proceso depende en gran medida del modo, la disposición, y el tiempo que usan los docentes para transmitir el conocimiento.

Según Mitjans (2013). las prácticas pedagógicas comprenden un método creativo sustentado desde un sistema didáctico integral, Filmus (2010) CP Fernández, Véliz & Ruiz (2016) “aborda sobre la necesidad que existe de hacer énfasis en la calidad y la equidad educativa” (p. 6).

De lo anterior, el método creativo que utilizan los docentes con el fin de generar espacios inclusivos y equitativos está compuesto por la actitud, pasión, entrega y otros componentes. Esto permite que haya la eliminación de barreras y dificultades, lo cual conlleva que se constituya en una transformación social, y un proceso inclusivo interno (Cerrillo, Esteban & Paredes, 2014).

Una práctica constituye a un conjunto de acciones determinadas entre las respuestas a estímulos (Gumucio, 2011), esto se relaciona con la interacción entre maestro–alumnos y alumnos–alumnos, otra perspectiva denota en la planificación específica de aplicación en el aula apoyo al alumno y el apoyo prestado al proceso de aprendizaje con demanda especial, es decir que es “conjunto de acciones que desarrolla el profesorado introduciendo mejoras en las relaciones, procesos y actividades; todo ello orientado a producir resultados positivos, en nuestro caso, en la adquisición por parte del alumnado de las competencias consideradas básicas” (Junta de Andalucía, 2012, p.8).

Según Forgiony (2017) la práctica pedagógica es la relación existente entre sujetos que presentan un desconocimiento, en el que un sujeto con un conocimiento más estructurado, dueño de un saber disciplinar, asumen como recurso claro y básico para favorecer la enseñanza y aprendizaje desde una postura que demanda una disposición dialógica y crítica de los saberes, para así pretender materializar

los propósitos formativos manifiestos en un horizonte pedagógico en un contexto determinado.

Las práctica pedagógica “se refiere entonces a una práctica social, situada al interior de un contexto (institucional, del sistema educativo y del sistema social) y atravesada por los ejes (poder-saber, teoría-práctica, situacionalidad histórica y vida cotidiana)” (Agudelo & Cols, 2012, p.33), según Sunkel, Trucco & Cepal (2012) son el método teórico practico orientado principalmente al constructo del aprendizaje, pero también representa el rol del docente y la interacción entre los agentes (estudiante, docente, institución y familia).

Desde la perspectiva del autor López (2011) dentro de las escuelas es necesario dejar de hablar de las barreras en el aprendizaje de los niños y niñas con algún tipo de discapacidad, en vez de eso se debe priorizar en las estrategias y prácticas que los docentes implementen en sus procesos de enseñanza. Con respecto al esfuerzo de los docentes, también es relevante mencionar que la gestión de una enseñanza inclusiva debe ser integral y cooperativa entre todos los agentes educativos.

Por lo tanto, los principios fundamentales para determinar si las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes fomenten la educación inclusiva es a través de:

La Presencia: todos los alumnos están siempre presentes en todas las actividades, experiencias y situaciones de aprendizaje que se desarrollan en la escuela y en el aula.

La Participación: todos los alumnos participan en todas las actividades, experiencias y situaciones, que se plantean en el aula y en el centro educativo como medio de aprendizaje de los alumnos.

El Progreso: todos los alumnos progresan y aprenden con su participación en todas las actividades y situaciones que se crean y plantan en el aula y en el centro. (p. 67).

5. METODOLOGÍA.

Este estudio se realiza bajo la metodología de la investigación cualitativa, con un paradigma interpretativo, por lo cual, se hará uso de las siguientes técnicas, la primera el grupo focal, el cual será pertinente como una técnica de recolección de datos, la cual se encarga de la opinión y discusión

desde la experiencia o hecho social, además, se plantean unas situaciones, y ellos deberán responder de acuerdo con su perspectiva. Seguidamente, está la técnica de observación, la cual permite ver los diferentes procesos que usa el docente en clase. La observación directa no participativa en los eventos vivos (tomando notas, recogiendo datos, etc.), pero siempre tratando de no alterarlos con nuestra presencia.

6. RESULTADOS.

En los resultados obtenidos se ha logrado identificar que algunos docentes no reconocen dentro de sus procesos de enseñanza las características de prácticas pedagógicas inclusivas; relacionadas específicamente a componentes actitudinales y poca disposición en el ejercicio académico, otro aspecto es la poca capacitación que los docentes reciben para generar espacios de inclusión.

7. CONCLUSIONES

La disposición es la acción de preparar una cosa de manera conveniente, es una de las características de las prácticas pedagógicas, esta depende de componentes como la actitud, la experiencia, y las estrategias que permiten el ejercicio académico del docente, en este orden de ideas es importante que los colegios inclusivos acompañen a los docentes a través de capacitaciones y diferentes rutas de fortalecimiento sobre las características de las prácticas pedagógicas inclusivas, con el objetivo que se apropien de ellas y en su ejercicio académico las lleven a cabo con el fin de proporcionar un aprendizaje eficiente y adecuado para toda la comunidad, sin distinción ni diferencia entre los estudiantes.

8. BIBLIOGRAFIA.

Carrillo Sierra, S. M., Santos, F., Oreste, J., Rivera Porras, D. A., Bonilla Cruz, N. J., Montanez Torres, M. L., ... & Fernanda, M. (2018). Prácticas Pedagógicas frente a la Educación Inclusiva desde la perspectiva del Docente

<http://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p15.pdf>

El marco legal del diseño curricular en Colombia.
Recuperado de:
http://www.feriadelaciencia.com.co/v2_base/file_downloader.php?id_file=44748-m21

Foro maestro siempre (2014). Por la calidad y la transformación de la practica pedagógica.
Recuperado de:
https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articulos-340962_recurso_2.pdf

Zambrano L, (2006). CONTRIBUTIONS TO THE COMPREHENSION OF THE SCIENCE OF EDUCATION IN FRANCE CONCEPTS, DISCOURSE AND SUBJECTS. ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY. Recuperado de:
<https://aiu.edu/applications/DocumentLibraryManager/upload/Tesis%20Final%20Armando%20Zambrano.pdf>

INFLUENCIA DEL NIVEL DE DESARROLLO DE CAPACIDADES RESILIENTES SOBRE EL FENÓMENO DE REINCIDENCIA DELICTIVA EN INTERNOS CARCELARIOS RECLUIDOS EN EL PATIO 2 DEL CENTRO PENITENCIARIO EPAMSCAS-PALMIRA (VALLE DEL CAUCA) EN EL 2018-20.

María Camila Ortega Cardona, mariacamilao.cardona@upb.edu.co
Docente Yuli Andrea Botero, yuli.botero@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Con la presente investigación en curso; se pretende exponer la influencia del nivel de desarrollo de capacidades resilientes sobre la reincidencia carcelaria ya que, se infiere la correlacionalidad entre ambas variables. En este orden de ideas, se define abiertamente el concepto de resiliencia desde diversas teorías (principalmente la de Grotberg). Adicionalmente, se interpreta la relación a través del rastreo de noticias y estadísticas que dan cuenta de la existencia de este fenómeno social. En otras palabras, se plantea la siguiente hipótesis: mientras más elevado es el nivel de Resiliencia, menor o nula es la Reincidencia al delito en la población resocializada. Por ello se procedió a la aplicación de un cuestionario de elaboración propia, según el muestreo aleatorio simple; encontrándose que el 59,4% de los reclusos encuestados están totalmente de acuerdo en golpearse con sus compañeros y que 65,6% de ellos opina que su estancia en la cárcel se ha tornado poco agradable. Por consiguiente, esta investigación es planteada bajo el enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y bajo diseño no- experimental.

Palabras claves: Contexto carcelario,

Resiliencia, Yo soy, Yo puedo, Yo tengo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Se sugiere que, pese a todos los esfuerzos institucionales, no existe un pleno funcionamiento del proceso de resocialización; constituyéndose así un factor de riesgo para la resiliencia. Es importante recalcar que, dentro de la Psicología Positiva, se manifiesta la perspectiva de un sujeto capaz de adaptarse y crecer como ser humano a partir del

afrontamiento de situaciones traumáticas o de vulnerabilidad (Gonzales, 2004). En este orden de ideas, el interno representa en sí mismo una unidad de cambio constante, con la capacidad de evaluar las circunstancias y así mismo, decidir qué es conveniente y qué no en la búsqueda de un objetivo establecido previamente. No obstante; este proceso no aparece en todos los individuos por ello, se plantea la necesidad de comprender a fondo qué motiva su aparición, llegando a la conclusión de que la resiliencia desempeña un rol crucial en la posible reincidencia o no de conductas delictivas.

Para entender mejor la problemática abordada; es necesario rememorar las estadísticas de INPEC, donde se sugiere que el 76,9% de los internos que cumplen la totalidad de su condena, retornan al centro penitenciario ya sea por el mismo delito o por un acto criminal mayor antes de completar un año. Igualmente, es preciso señalar que las cifras del INPEC manifiestan que la población más reincidente se haya bajo atención intramural (76%), seguida de la población en beneficio de casa por cárcel (20%) y, por último, las personas bajo vigilancia (4%). Siendo así, se sugiere que es pertinente realizar mejoras en el proceso resocializador con el objetivo de fortalecer e incrementar las capacidades resilientes para minimizar el impacto de la ausencia de los factores asociados a la Resiliencia, mencionados en la teoría de Grotberg en 1988 (Yo soy/Estoy, Yo tengo, Yo puedo).

Gracias al rastreo de antecedentes, se logra visualizar que esta investigación se diferencia de las demás dado su enfoque metodológico cuantitativo, ya que la mayoría de las investigaciones aplicadas tienden a ser desarrolladas bajo metodología e interés cualitativo, además del análisis correlacional entre las variables (la reincidencia depende de la capacidad resiliente del sujeto) y del alcance

explicativo que se evidencia en la construcción investigativa. La investigación resulta viable por el convenio interinstitucional UPB/INPEC y, la escasa demanda de recursos financieros ya que los instrumentos aplicados son de elaboración propia.

En tanto a la relevancia disciplinar, es importante

realizar este tipo de investigación por lo que permite afianzar el conocimiento respecto a población carcelaria dado que permite dar cuenta de las categorías psicológicas que podrían ser fundamentales para generar procesos de intervención psicosocial; aplicables no sólo para el interno sino también para vincular sus redes de apoyo primaria y secundaria. Por otro lado, se plantea que la investigación en curso es un intento inicial para gestionar un modelo de referencia metodológica para futuras intervenciones.

3. OBJETIVOS

Objetivo general.

Analizar la influencia del nivel desarrollo de capacidades resilientes sobre la reincidencia carcelaria en 30 internos del Patio 2 de EPAMSCAS-Palmira.

Objetivos específicos.

- Medir el nivel de desarrollo de capacidades resilientes.
- Delimitar el índice de reincidencia en los participantes del estudio.
- Evaluar las características del nivel de desarrollo de Resiliencia en personas reincidentes y no reincidentes.

4. REFERENTE TEÓRICO.

La Psicología Positiva está centrada en comprender los procesos y mecanismos que se apegan a las fortalezas (capacidades, habilidades, virtudes y características) de cada ser humano (González, 2004); donde se establece que los temas trascendentales se agrupan en “el estudio de las emociones positivas, el estudio de los rasgos positivos, y el estudio de las organizaciones positivas. En los últimos años, muchos autores suelen añadir un elemento más: las relaciones positivas” (Hervás, 2009, p.26). No obstante, es

importante recalcar que estos pilares se abordan desde el fin último de la Psicología Positiva, a saber, “el desarrollo de estrategias específicas, programas, herramientas y su aplicación, tanto en programas de prevención, como de promoción de la salud y de intervención en problemas diversos” (Hervás, 2009, p.26).

Según Hervás (2009); “otra parte fundamental de

la psicología positiva es el estudio de aspectos más positivos del ser humano, como la resiliencia que puede conllevar experiencias de extenso dolor” (p.26). De acuerdo con Grotberg (1997); “la resiliencia se entiende como la capacidad del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas y ser transformado positivamente por ellas” (p.9). En otras palabras, el ser humano, por su inmensa capacidad de desarrollo y potencialización, es idóneo para representar las situaciones traumáticas desde una perspectiva de afrontamiento, dando origen a lo que la psicología denomina resiliencia.

Este concepto es definido desde diversas perspectivas: como elemento de adaptabilidad (expuesto por Werner, Luthar & Zingler, Masten &

Smit), capacidad o habilidad (representado por Grotberg, Rutter), como proceso (expuesto por Cicchetti y Becker,) o como la suma de factores internos y externos (ampliado por Vanistendael, Suarez, Bonanno)

En este sentido, la resiliencia es una constante que orienta y guía los procesos de afrontamiento ante situaciones difíciles, brindando una mirada diferente sobre la realidad y su construcción social por ello, el sujeto es abordado desde una perspectiva construccionista y se facilita el establecimiento de su realidad en un contexto social determinado; con factores y problemáticas específicas y en climas de desarrollo particulares. Asimismo, se entiende por reincidencia delictiva a toda acción punible o en contra de la ley, cometida en varias oportunidades por una misma persona lo cual, le genera repercusiones legales y/o sanciones carcelarias; incluyendo el retorno – en ocasiones- a los centros penitenciarios antes de transcurrir un año hasta el punto de crear un “flujo migratorio constante”. De esta manera, se argumenta la dependencia de la reincidencia delictiva a partir del desarrollo de capacidades resilientes en el contexto carcelario a

causa de que ésta influye principalmente a través de factores protectores ante la exposición a circunstancias de riesgo por ejemplo consumo de sustancias psicoactivas, ausencia o pérdida del vínculo familiar, dependencia del consumo excesivo de bebidas embriagantes, enfermedades mentales, maltrato, vulnerabilidad social, etc.

En su teoría, Grotberg plantea las fuentes interactivas de la resiliencia donde se ubican los factores Yo soy/Estoy, Yo tengo, Yo puedo. El primero de ellos, obedece fundamentalmente a las “fortalezas intrapsíquicas y condiciones personales” (Melillo, 2002, p.3), Yo tengo, corresponde al entorno social y Yo puedo, “concierno a las habilidades en las relaciones con otros” (Melillo, 2002, p.3).

Dada esta proximidad, la resiliencia implica dos componentes fundamentales: resistencia frente a la destrucción; entendida como la capacidad de proteger la integridad, y la capacidad para construir conductas vitales positivas (Rodríguez, 2016, p.22). Según García y Domínguez (2013); “en el área de intervención psicosocial, la Resiliencia intenta promover procesos que involucren al individuo y su ambiente social, ayudándolo a superar riesgos y a tener una mejor calidad de vida” (p.65), es por eso que el proceso resocializador debe apuntar a la transformación de la realidad vivida por el sujeto para que asimismo, éste la construya de manera diferente respecto al fortalecimiento de sus aptitudes y capacidades a través de sus redes de apoyo y su pertenencia a un macrosistema determinado.

En lo que corresponde al concepto de reincidencia, se ha encontrado la definición de la Real Academia de Lengua Española (s.f) como “reiteración de una misma culpa o defecto en circunstancia agravante de la responsabilidad criminal, que consiste en haber sido el reo condenado antes por un delito análogo al que se le imputa”. Siguiendo a UNODC (2013); “cuando existen recursos penitenciarios y comunitarios que pueden ser movilizados, el proceso de reinserción del delincuente puede ser manejado más eficazmente para reducir la probabilidad de reincidencia” (p.2). Siendo así, esta problemática da cuenta de un inadecuado proceso de resocialización y constituye uno de los factores de mayor riesgo para la reinserción a la vida social.

Dependiendo de cuales sean los recursos de resocialización que se estén utilizando en el entorno carcelario, así mismo será la efectividad de la vuelta a

la sociedad y de ello dependerá el decaimiento o no en el delito.

5. METODOLOGÍA

Investigación cuantitativa, de tipo no experimental ex post facto con alcance explicativo y análisis correlacional. Participaron en el estudio de manera totalmente voluntaria un total de treinta (30) internos del establecimiento penitenciario EPAMSCAS-Palmira (Valle del Cauca). Se espera ampliar la muestra del estudio a 120 internos durante el año en curso para evaluar a fondo las características de personas reincidentes o no en conductas delictivas y su posible relación con el nivel de desarrollo de capacidades resilientes.

El 62,5% de la muestra son Personas Privadas de

su Libertad (PPL) primarios, es decir, están reclusos por primera vez mientras que, el 31,3% de ellos corresponde a reclusos secundarios (reincidentes en dos o más ocasiones). Respecto al instrumento, se aplicó un cuestionario de elaboración propia, constituido por treinta y cinco (35) ítems indiferenciados (sin distinción de categorías) de acuerdo con la escala tipo Likert. El instrumento incluyó diez ítems negativos (1, 3, 11, 18, 24, 28, 31, 32, 33, 34) que fueron calificados de uno (1) a cinco (5) siendo uno (1) la calificación más alta y cinco (5), la más baja. Igualmente, los datos fueron procesados a través del programa estadístico SPSS lo que permitió obtener mayor validez y fiabilidad en cuanto a los resultados obtenidos (Alfa de Cronbach: 0,831).

6. RESULTADOS

Para iniciar es importante destacar que estos resultados corresponden a un primer ejercicio de acercamiento a la población y se espera ampliar los mismos con la aplicación del instrumento a una muestra representativa. Inicialmente se presentarán datos de las características sociodemográficas de la población. El rango de amplitud de edad abarca desde los veinte (20) hasta los cuarenta y dos (42) años. Dentro de las estadísticas, se evidencia que los PPL Primarios ocupan el 62,5% de la muestra mientras que los reincidentes en tres o más ocasiones, corresponden al 31,3% de ella.

En primera instancia, se encuentra que el 78,2% de los participantes han terminado sus estudios bachilleres, seis de ellos poseen estudios avanzados

(técnico y profesional). En segundo lugar, es necesario resaltar que los internos mayores cumplen condenas más altas mientras que los más jóvenes cuentan con sanciones carcelarias cortas.

La pregunta ¿Por lo general, te golpeas fuertemente con tus compañeros? Es una pregunta negativa ya que ésta en sí misma representa un factor de riesgo para la resiliencia; sin embargo, es posible observar que más de la mitad (60% aprox.) está totalmente de acuerdo con el enunciado, constituyéndose un factor nocivo contra la fuente de resiliencia interactiva. Yo tengo, pues, el sujeto en el centro penitenciario confía en pocas personas a su alrededor y siente un desbalance entre seguridad, protección y apoyo. Todos los sujetos afirman ser tranquilos al interactuar con sus compañeros, adentrándose en el concepto de Yo soy, que, manifiesta las fortalezas personales proyectadas hacia contextos psicosociales. Por otro lado, el 62,5% sugiere que estar recluso en el centro penitenciario le ha ayudado a tomar decisiones en pro de la ley, comprobándose el factor Yo puedo, que equivale a habilidades desarrolladas en relación con los otros y/o las necesidades del contexto.

Además de todo lo planteado anteriormente, es necesario recordar que el 75% de los participantes expresan sentirse apoyados emocionalmente por sus familias lo que posibilita un mayor interés en el tratamiento penitenciario y en todas las actividades que allí se desarrollan. Teniendo en cuenta todo esto, es claro mencionar que todo individuo pertenece a una red de apoyo y que, ésta configurará en él su voluntad de superar cualquier situación adversa con la finalidad de compartir con lo que realmente le hace feliz: su familia.

7. CONCLUSIONES

Se logra establecer la influencia del nivel de desarrollo de capacidades resilientes sobre la reincidencia carcelaria a partir de los resultados obtenidos. Cabe señalar que el desarrollo de esta investigación es un intento inicial para afianzar el conocimiento respecto a la construcción de capacidades resilientes en población carcelaria, por consiguiente, se sugiere implementar investigaciones futuras desde el enfoque de investigación cualitativo mediante la siguiente pregunta: “¿Cómo construyen las Personas Privadas de la Libertad capacidades resilientes?” y de esta manera comprender a fondo el proceso de construcción de resiliencia en contacto con la cultura carcelaria, recolectando la información a través de la etnografía y/o técnicas interactivas.

Finalmente, se incluye, de manera distal, la gestión para un modelo de referencia metodológica accesible respecto a futuras intervenciones psicosociales con el objetivo de facilitar soluciones tentativas a la problemática social de la reincidencia.

7. BIBLIOGRAFÍA:

González, C. (2004). La psicología positiva: un cambio en nuestro enfoque patológico clásico. *Liberabit Revista De Psicología*, (10), 82-88. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/686/68601009.pdf>

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC(2018). Tablero de control de reincidencias. Recuperado de: <http://www.inpec.gov.co/estadisticas-/tableros-estadisticos>

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC (2018). Tablero de control estadístico intramural. Recuperado de: http://186.155.5.18:8080/jasperserver-pro/flow.html?_flowId=dashboardRuntimeFlow&dashboardResource=/public/DEV/dashboards/Dashboard

Poblacion_Intramural_por_Departamento&hidden_ID_REGIONAL=200&hidden_ID_DEPARTAMENTO

ENTO=76000000&hidden_MES=10&hidden_ANNIO=2018

Grotberg, E. (1998). Manual de identificación y promoción de la resiliencia en niños y adolescentes. Recuperado de: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Resilience.pdf>

Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito 'UNODC.' (2013). Guía de Introducción a la Prevención de la Reincidencia y la Reintegración Social de Delincuentes. Viena, Italia, pp.1-178. Recuperado de:

https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/UNODC_SocialReintegration_ESP_LR_final_online_version.pdf

Real Academia de Lengua Española (s.f). Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=VmYRE5t>

- Rodríguez, C. M. (2016). Resiliencia como atributo gubernamental: una aproximación exploratoria. *Revista Anales de la Universidad Metropolitana* 16 (1) pp. 91-112. Recuperado de: https://www.researchgate.net/application/ClientValidation.html?origPath=%2Fpublication%2F319177095_La_resiliencia_como_atributo_gubernamental_una_aproximacion_exploratoria
- García, M. C y Domínguez, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11 (1), pp. 63-77. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/773/77325885001.pdf>
- Hervás, G. (2009). Psicología Positiva: Una introducción. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 66 (23,3), pp.23-41. Recuperado de: http://m.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1258587094.pdf
- Melillo, A. (2002). Sobre la necesidad de especificar un nuevo pilar de la resiliencia. *Ciclos de la Vida*. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~javera/pdf/2-3-AA%20Resiliencia.pdf>

REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LOS JÓVENES NINIS SEGÚN ESTUDIANTES DE LA UPB SECCIONAL PALMIRA

Juan Sebastián Salazar Garzón, juansebastian.salazar@upb.edu.co
Docente Yuli Andrea Botero, yuli.botero@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

A través de la presente investigación en curso; se pretende analizar las representaciones sociales sobre los jóvenes Ninis que tienen estudiantes de la UPB-Palmira atribuyendo los componentes desde la teoría de Serge Moscovici donde tiene en cuenta las dimensiones de información para saber qué información tienen acerca del tema de interés; el campo de representación, establecida como la forma en que los sujetos representan la información de un objeto específico, la actitud que es la forma en como los sujetos toman la información, es decir de forma positiva o negativa; esta investigación es de carácter cualitativo, con énfasis fenomenológico, además usará la entrevista semi-estructurada como técnica de recolección de datos, en los resultados obtenidos, se tiene la realización de un estado del arte acerca de las representaciones sociales en esta población, encontrando la relación del fenómeno de los Ninis con problemáticas de salud mental, además se intenta conocer cuál es la información, el campo de representación y la actitud de las personas acerca de los ninis.

Palabras Clave: Ninis, representaciones sociales, campo de representación social, información, actitud.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Se les denomina ninis a las personas (generalmente jóvenes dentro de un rango de 15 a 24 años de edad) que ni estudian ni trabajan, por diversas razones; normalmente las personas ninis lo son por decisión propia, es decir, no buscan trabajo luego de terminar su proceso formativo o no buscan acceder a una institución de educación superior, para complementar sus estudios anteriores por aspectos personales, por otra parte también se encuentran las personas que entran dentro de este grupo, no debido a decisión propia, sino más bien por situaciones socioeconómicas, cuestiones familiares o aspectos motivacionales externos

Así pues, es más probable que un joven de escasos recursos llegue a ser “nini”, que uno de estrato económico medio, según El banco mundial (2016) “Casi el 60% de los ninis provienen de hogares pobres o vulnerables localizados en el 40% inferior de la distribución del ingreso”.

Podría pensarse que el fenómeno de los ninis es algo que paso recientemente, lo cierto es que este fenómeno viene presentándose desde antes de 1990. De igual forma puede verse que este problema afecta en mayor medida a las mujeres, debido principalmente según Tornarolli (2016):

Las mujeres jóvenes participan en mayor proporción en este tipo de actividades que los hombres jóvenes, con unas pocas excepciones. Aquellas actividades donde mayor es la diferencia entre grupos son las actividades domésticas generales del hogar (arreglo y limpieza de la casa, cocina y preparación de alimentos, lavado, planchado, doblado y arreglo de ropa y lavado y secado de trastos) y otras actividades como el cuidado de niños (incluyendo ayudas en las tareas), ancianos y enfermos y la realización de las compras del hogar (p.27).

En cuanto a la relevancia de la investigación, aunque es claramente visible que otros estudios ya han incursionado acerca de este tema, lo han hecho a partir del panorama de la población afectada (NINIS), y no a la población “del común”, esta investigación da cuenta de una mirada diferente del problema, desde la perspectiva “del común denominador”, tomando en cuenta la teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici.

Adicionalmente, la investigación es viable porque representa la utilización de herramientas y recursos económicamente bajos además de disponer de los métodos necesarios, mediante recolección de datos a

través de entrevistas semiestructuradas aplicadas por el investigador a 5 sujetos de la UPB seccional Palmira, esto permitiendo que el sujeto se exprese más libremente acerca del tema, y hacer un análisis más profundo de su discurso.

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar las representaciones sociales sobre los jóvenes ninis que tienen estudiantes de 5to semestre de psicología de la UPB seccional Palmira

Objetivos específicos

- Construir un estado del arte sobre la problemática de los ninis y la forma en que ha sido abordada en la psicología.
- Definir el componente de información de las representaciones sociales sobre los jóvenes ninis de la UPB Palmira
- Establecer el campo de representación de las representaciones sociales sobre los jóvenes ninis de la UPB Palmira.
- Describir la actitud dada de acuerdo con la representación social sobre los jóvenes ninis en la UPB Palmira.

4. REFERENTE TEORICO

Cotidianamente nosotros utilizamos las representaciones sociales, ya que según las palabras de Serge Moscovici, “la representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos” (Moscovici, 1979 pp. 17 – 18), podemos decir entonces que las representaciones sociales sirven como modelo para una idea o concepto en particular, esto permite la conversación acerca de un tema desconocido, en otras palabras, este permite una forma en que se puede entender el tema para su correcto manejo.

Las representaciones sociales pueden ser analizadas a partir de tres dimensiones, entre las cuales se encuentran: la información, según Mora; 2002 “Es la organización o suma de conocimientos con que cuenta un grupo acerca de un acontecimiento, hecho o fenómeno”, es entonces esta dimensión la organización de los conocimientos de un grupo acerca de un tema determinado; el campo de

representación, constituye “la organización del contenido de la representación en forma jerarquizada, variando de grupo a grupo e inclusive al interior del mismo grupo” (Mora, 2002), y por último el campo actitudinal se refiere a la forma en que los individuos se orientan, ya sea favorable o desfavorablemente, acerca de un tema particular.

Estas tres dimensiones se tendrán en cuenta a la hora de realizar el análisis de la información recolectada, ya que permiten una visión mucho más amplia y profunda acerca del tema específico (NINIS), en tanto a que, por ejemplo, permitirá saber qué información hay acerca de la población, además permitirá saber cómo las personas representan la información y que posición toman acerca de ella.

Además, resulta pertinente definir el concepto de la población a trabajar; un Nini es una persona que diversas razones (ya sean económicas o culturales), no realizan una actividad laboral o estudian, ya sea por diferentes razones, como lo pueden aspectos del mercado laboral (baja oportunidad laboral o escolar), o socioculturales (como las tareas domésticas en caso de las mujeres). (GRUPO BANCO MUNDIAL, 2016).

5. METODOLOGIA

Esta es una investigación de carácter cualitativo, con un diseño de investigación fenomenológica; la fenomenología según Miguélez (2004), “el estudio de los fenómenos tal como son experimentados, vividos y percibidos por el hombre”, este método de investigación trata de ser más riguroso y crítico, describiendo y analizando los contenidos de la conciencia; “La fenomenología no desea excluir de su objeto de estudio nada de lo que se presenta a la conciencia; sin embargo, desea aceptar sólo lo que se presenta y, precisamente, así como se presenta”, esto permite saber cómo las personas ven a los ninis, tal y como se presentan, así mismo hare uso de dos instrumentos de recolección de datos, el primero será la entrevistas semi- estructurada, así se recolectara la información de los estudiantes acerca de los Ninis; el segundo instrumento es el análisis documental, esto permitirá confrontar las investigaciones anteriores con los nuevos resultados obtenidos de esta investigación, de igual forma se utilizara la triangulación de datos.

6. RESULTADOS

Para la realización del estado del arte se consultaron 13 artículos acerca del tema de interés, las cuales permiten ver con más claridad el tema planteado, generando así nuevo conocimiento, por ejemplo, el texto de Benjet, Montoya, Borges, Méndez, Mora & Gaxiola (2012), permite ver una perspectiva más personal y psicológica, puesta que comparaba el riesgo del consumo de SPA, trastornos psiquiátricos y conductas suicidas de esta población, otros artículos como el de Díaz, Arias & Espinel (2015) titulado “Actividades y uso del tiempo de las y los jóvenes que ni estudian ni trabajan en Colombia” dan a conocer las actividades que hacen los jóvenes pertenecientes a este grupo, interpretando de otra forma las dinámicas de la población, sobre todas las investigaciones, cabe destacar que todas ellas presentan una característica en común, tratan de mostrar las dinámicas o actividades de la población Nini, de igual forma se planea confrontar estas investigaciones usadas en el estado del arte con la información recolectada en la entrevista a los sujetos, esto implica un análisis documental para así confrontar ambos conocimientos y generar inquietudes, así entonces se generara nuevo conocimiento.

7. CONCLUSIONES

Se puede concluir que, aunque se ha investigado mucho sobre la población nini, aún falta desarrollo investigativo, ya que la perspectiva del ciudadano o la gente del común no es consultada o no tiene importancia, de igual forma considero que aquel panorama es importante de analizar, puesto que permite conocer que es lo que se piensa sobre la población, permitiendo elementos que padecen el efecto de estigma que se genera sobre esta población.

8. BIBLIOGRAFIA.

GRUPO BANCO MUNDIAL. (2016). Ninis en América Latina. Recuperado de:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22349/K8423.pdf>

Tornarolli; L. (2016). El fenómeno de los ninis en América Latina. Recuperado de:
<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/988/Tornarolli%20%282016%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mora, Martin (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici.

Moscovici, Serge (1961). El psicoanálisis, su análisis y su público. Buenos aires: Huemul, 1979.

Miguélez, Miguel (2004). Ciencia y arte en la metodología cualitativa.

CONSTRUCCIÓN DE LA TERRITORIALIDAD EN EL PROCESO DE RESOCIALIZACIÓN EN 2 INTERNOS CARCELARIOS DE LA EMPASCAS PALMIRA EN EL PATIO 1

David Tabares Jaramillo, davidt.jaramillo@upb.edu.co
Docente Yuli Andrea Botero, yuli.botero@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

En la presente investigación en curso se expone la relación que tiene la territorialidad y sus características con el proceso de Resocialización; por consiguiente, se encuentran las definiciones enmarcadas de resocialización y territorialidad. Además, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿cómo se construye la territorialidad en el proceso de resocialización en 2 internos carcelarios de EMPASCAS en el Patio 1? El objetivo principal de esta investigación es analizar lo anteriormente dicho con la finalidad de describir y analizar la construcción de territorialidad y las características de ésta narradas a través de la experiencia de vida de 2 sujetos reclusos en el Patio 1. Por consiguiente, esta investigación es planteada por el enfoque cualitativo a través de la recolección de datos por etnografía y la aplicación de entrevistas semiestructuradas; como resultados iniciales se construye un estado del arte en el que se encuentra resaltar el resultado principal.

Palabras clave: Categorías, Problemáticas,
Etnografía, Psicología, Cualitativo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION.

Las categorías que se van a estudiar para realizar esta investigación son: la territorialidad, que se puede entender como la capacidad que posee el sujeto para tener un espacio seguro y poner límites, ya que se mantiene en constante contacto con otras personas; y la otra categoría, la resocialización, que se podría definir como el desarrollo de volver a educar al sujeto para reinsertarlo en la sociedad y que sea un agente de bien, en este orden de ideas, se quiere investigar la manera en la que se influyen

mutuamente, en este caso afectado el adecuado proceso de resocialización que se quiere desarrollar en el interno carcelario, la dificultad de ésta es poder establecer un adecuado procedimiento en que la resocialización sea posible.

Se evidencia que para un adecuado proceso de resocialización se necesita ciertos requisitos, a saber cómo: una infraestructura digna, espacios y lugares de esparcimiento adecuadas condiciones de higiene, y espacios educativos, el índice de hacinamiento debe ser el mínimo, entre otros; para evitar que dicho procedimiento se vea afectado, uno de los casos que dificulta dicho proceso es la territorialidad surgida por el hacinamiento, que según cifras del INPEC, es de 79.4%, es decir que más o menos una celda adecuada para 9 personas, están residiendo más de 23; esta problemática afecta a la mayoría de instituciones carcelarias en el país colombiano y por ende, de forma directa a la resocialización de los sujetos carcelarios.

Con base en lo anterior, se piensa en hacer un trabajo de campo para esta investigación en el establecimiento penitenciario y carcelario de alta y mediana seguridad de la ciudad de Palmira, EMPASCAS, en la cual se tomara una muestra de 2 internos carcelarios para desempeñar la investigación que se desarrollara en el año 2019, se utilizara una metodología cuantitativa, de tipo correlacional y con diseño no experimental, la cual se aplicara por medio de recolección de información a través de encuestas. Siendo así, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se construye la territorialidad en el proceso de resocialización en 2 internos carcelarios de EMPASCAS en el Patio 1?

La presente propuesta investigativa, sustenta la relación entre las categorías de resocialización y territorialidad donde, cada una de ellas depende de la otra. Siendo así; se desarrolla el ejercicio desde una perspectiva de la Psicología Social a través de los

constructos teóricos y metodológicos, propios del enfoque.

En este orden de ideas, se establece que para la Psicología Social es importante incursionar en este tipo de contexto carcelario ya que permite implementar nuestras estrategias con el objetivo de abordar al sujeto desde una perspectiva más humana y como ser social. Se sostiene además que, este ejercicio es relevante socialmente puesto que, de acuerdo al rastreo de información anterior, se evidencia la necesidad de los reclusos por recibir un adecuado tratamiento penitenciario donde se estimule frecuentemente el progreso de habilidades sociales para la inserción en la vida civil; dando cuenta de un adecuado proceso de resocialización.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Analizar la construcción de territorialidad en relación al proceso de resocialización en 2 internos carcelarios.

Objetivos Específicos

- Construir un estado del arte sobre la resocialización en el entorno carcelario.
- Identificar las características de la territorialidad dada en el patio 1 de en el patio 1 de la cárcel EMPASCAL.
- Relacionar las características de territorialidad con el proceso de resocialización vivido por 2 internos del patio 1 de la cárcel.

4. REFERENTE TEORICO.

En la presente investigación, se realizará los abordajes de los conceptos entendidos de resocialización y territorialidad, con sus respectivas características, aspectos y diversas problemáticas que estas se plantean.

Se entiende como resocialización, la transformación del sujeto volviéndolo hacer apto para la sociedad, de acuerdo a Latorre (2015), "La utilización de vocablos con la partícula "re"- como reeducación, resocialización, reinserción o rehabilitación - presupone que antes de la comisión del delito los delincuentes estuvieron correctamente "educados", "socializados", "insertados" o "habilitados" para la convivencia"(p.11). Dicho proceso, es lo que se

espera que las instituciones carcelarias hagan con los internos.

Cuando el sujeto entra en la lógica de un entorno carcelario, tiene como finalidad, según Acosta (s.f), "retribuir el daño social causado y resocializar al individuo culpable como forma para prevenir el delito". Podemos apreciar que, la resocialización hace gran parte de la reformatión de principios y valores que este sujeto(s) ha dejado de seguir.

Dentro de la institución carcelaria se encuentra una subcultura criminal, descrita por Acosta (s.f). "La subcultura criminal no nace en la cárcel, nace cuando se lesionan las normas de conciencia humana y sobre todo, de la frustración entre los valores éticos y el afán de realización rápida". Es decir, esta subcultura, no nace directamente en la cárcel, si no que viene concebida desde afuera; la influencia que tiene la subcultura es relativa, dependiendo en como el sujeto se muestra ante este entorno (Acosta, s.f), también, tiene un relativismo el cómo influye la resocialización en el sujeto, Siguiendo a Acosta (s.f):

La resocialización de estas personas también es relativa, hay personas que sobreviven a la subcultura criminal, manteniendo un patrón de valores lícitos cuando un individuo ha transformado la dimensión de su propia personalidad perdiendo su capacidad de sensibilidad, contemplación y juicio hasta lo más profundo de afectar su síquis y actuar como un sociópata, donde ningún proceso resocializador es posible.

Parte de la subcultura criminal gestada en el entorno carcelario, da cuenta de unas dinámicas de relaciones de poder, que se relacionan con un ejercicio de territorialidad, para el control del espacio carcelario, de ellos se plantea la relación de este fenómeno con el proceso de resocialización.

La territorialidad es uno de los factores que inciden en las relaciones en el entorno carcelario, según Botero

(2013), "se relaciona con la ocupación que el ser humano tiene del espacio, y como esta ocupación representa un nivel de jerarquía en el medio social en que se encuentre"; el individuo recluso en estos centros carcelarios tiene muy poca libertad, ya que está inmerso en un contacto constante con los otros internos debido al hacinamiento.

Cuando una persona está en un estado donde tiene poca libertad, donde está en constante relación con otras personas, tiene que adquirir una serie de comportamientos y conductas, para que él delimite su espacio, según Botero (2013), "Es por ello, que se toma el tema de la territorialidad como un comportamiento que surge en la interrelación del ser humano con el medio ambiente físico que lo rodea"; es decir, que estando dentro de este entorno, se debe marcar lo que se va a regir (Botero, 2013).

Al hablar de territorialidad, se establecen tres dimensiones, según Altman (como se citó en Botero, 2013), "Territorio primario, Territorio Secundario y territorio público"; en donde el territorio público, continúa diciendo " es una institución del estado que tiene como función principal la reclusión de los internos, y a través de esta, conforma una regularidad, que se relaciona con el manejo de este personal"; en cambio, en el territorio primario y secundario, la potestad de territorialidad, es mas a un nivel de los internos carcelarios, donde ellos tienen el poder total o parcial de este ejercicio.

5. METODOLOGIA.

Esta investigación es de carácter cualitativo, el diseño de investigación es Etnográfica, que, según López (2002) "se constituye como una estrategia privilegiada para acceder a culturas diferentes, describirlas y comprender su modus vivendi" (p.108), ya que es uno de los principales medios de aprehensión, comprensión y comunicación, es decir que se incluye en la población analizando el entorno y las narrativas de las personas, también, los instrumentos o técnicas de recolección serán entrevista, análisis documental y observación participativa.

6. RESULTADOS.

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta alrededor de 23 investigaciones las cuales, en la totalidad son de la resocialización y los problemas que se encuentran con esta y se utilizaron enfoques Cualitativos, cuantitativos y mixtos, por consiguiente, sobre territorialidad se encontraron 3 investigaciones de carácter cualitativo. Los estudios dan cuenta de diversas problemáticas que dificultan la resocialización, la territorialidad, relaciones de poder, sistemas carcelarios, etc. Cuando se trata la territorialidad en las 3 investigaciones se puede analizar que el interno construye su territorialidad con

base a su vivencia y jerarquía de poder, lo que tiene vínculo con la resocialización puesto que la dinámica en el entorno promueve la vida criminal y disminuye las oportunidades de resocialización.

7. CONCLUSIONES.

Se logra concluir que la gran mayoría de investigaciones han sido de enfoque cualitativo, también, algunas mixtas, y se da cuenta de los diferentes procesos de resocialización que se presentan en las diversas instalaciones mencionadas con los internos carcelarios, por eso, se trata de hacer un aporte al cual, se vea la resocialización en la territorialidad, con respecto a todos los datos obtenidos de dichas investigaciones, con la intención de obtener un panorama más amplio de como poder trabajar en la resocialización de los internos y afrontar diversos problemas con respecto a las instituciones y subjetividades de estos, en los cuales desde las narraciones de los internos y la relación en su entorno el como ellos construyen la territorialidad; se pretende alcanzar con esta investigación relacionar la construcción de territorialidad, y ver cómo esta interviene en la resocialización de los internos carcelarios.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Acosta, D. (s.f). Jerga Carcelaria. Recuperado de: <http://psicologiajuridica.org/psj195.html>
- Acosta, D. (s.f). Hacia un modelo de sistema progresivo penitenciario: El devenir penitenciario. Recuperado de: <http://psicologiajuridica.org/psj171.html>
- Botero, Y. (2013). Cárcel y hacinamiento: La territorialidad ¿la solución o el problema? Para pensarse una intervención social. Recuperado de: <http://psicologiajuridica.org/archives/2869>
- Latorre, P. (2015). La reinserción y reeducación en centros penitenciarios ¿es posible? P. 11. Recuperado de: http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/133526/TFG_Latorre%20Perez_Paula.pdf?sequence=1
- López, H. (2002). Investigación cualitativa y participativa. Vol, 1. 255 pp, Universidad Pontificia Bolivariana

LA COMUNIDAD GAMER'S "LOL" LEAGUE OF LEGENDS

Frank Oliver Olave Jaramillo, frank.Olave@upb.edu.co
Docente Yuli Andrea Botero, yuli.botero@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES:

La siguiente es un proyecto de investigación hace parte del semillero "Sen" de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Palmira, tiene como objetivo Identificar el concepto de comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019. En la metodología de investigación, tiene como enfoque cualitativo con el método etnográfico y como técnicas de recolección de información, la entrevista semi-estructurada, observación-participante, diario de campo. Como resultados parciales encontramos las características, interacciones, comunicaciones y espacios de la comunidad gamer's "Lol" league of legends, a partir de la realización de los 4 diarios de campo. Finalmente, las conclusiones parciales nos encontramos que la comunidad gamer's "lol" league of legends tiene elementos característicos para su desarrollo; en este caso se evidencia que tienen un lugar de acceso para las personas pertenecientes a la comunidad, así mismo, puedan tener una interacción social.

Palabras Claves: Participación Comunitaria, Interacción Social y Escenarios/lugares.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Para la comprensión problemática de esta propuesta se plantean los siguientes datos y noticias al respecto. El día 17 de enero del año 2019, en Colombia se publicó una noticia titulada "League of legends, el aliado de los deportes electrónicos en Colombia", por el cual nos anuncia que "la participación de la nueva liga latinoamericana de 'League of Legends' en una alianza de Movistar con Riot Games, que representa un salto de calidad importante en el desarrollo de

los E-Sports, o deportes electrónicos en Colombia".

Como un dato de interés, el campeonato final de la liga se presentará en la fecha del 20 de abril en el lugar Movistar arena, en la ciudad de Bogotá, Colombia. Por lo consiguiente nos encontramos que, El día 01 de febrero del año 2019, en Colombia se publicó una noticia titulada "Final de League Of Legends Latam será en Colombia", por el cual mencionan que "la industria de los videojuegos produce más de 800 millones de dólares al año, su poder se compara con el cine, sus adeptos son millones, de ahí la importancia que Bogotá sea la sede para una de las finales que hace vibrar a millones league of legends, se plantea que este tipo de eventos buscan promover los talentos nacionales que viven de este ecosistema como "Cristian Franco" narrador profesional de este tipo de torneos o como "Tocopato" el primer Colombiano que triunfo en el pasado mundial de league of legends en corea del sur."

Finalmente, lo que evidencia estos datos y noticias, es que la participación del videojuego "lol" league of legends en Colombia, promueve el interés de los video jugadores en el campeonato final. Por el cual surge el tema interés la comunidad gamer's league of legends; por lo que es importante reconocer sus características y sentido de comunidad. Por ello planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el sentido de comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019?

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Identificar el concepto de comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019.

Objetivos Específicos

- Analizar las características de la comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "LoI" league of legends en el año 2019.
- Distinguir los escenarios/lugares de la comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019.
- Comprender la interacción social de la comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019.

4. REFERENTE TEORICO.

Principalmente, el marco teórico tiene la finalidad de abordar el procedimiento que se está llevando a cabo en el proyecto de investigación, con el objetivo de Identificar el concepto de comunidad gamer's en jugadores de 18 a 30 años de videojuegos de multi rol "lol" league of legends en el año 2019.

Con lo anterior dicho, se abordará desde la teoría de la comunidad, de acuerdo a Sánchez (1999) plantea que "La interacción de los participantes con la comunidad puede vincularse con el concepto de sentido de comunidad".

Del mismo modo, Según Sánchez (1999) propone "La interacción del participante con su grupo se asocia con la participación de los integrantes de la comunidad; el efecto positivo o beneficio genera la acción participativa". Por consiguiente, El autor Sánchez (1999) manifiesta que "El significado de los beneficios evoluciona de acuerdo con el tiempo y el grado de participación"

Según los autores Musitó, Herrero, Cantera y Montenegro (2009) definen que "La comunidad es el sistema de relaciones en movimiento que conforman un aglomerado de personas que se definen a partir de las experiencias, acciones y sentimientos que comparten"

De acuerdo con los autores Musitó, Herrero, Cantera y Montenegro (199) plantean que "La comunidad no debe ser entendida como un círculo cerrado con límites que puedan establecerse claramente, es decir, como una unidad homogénea con intereses iguales entre sus miembros"

Con lo anterior dicho, "La psicología comunitaria entiende la comunidad como un espacio social, donde se pueden desarrollar acciones colectivas organizadas hacia la transformación social y por lo tanto, constituye un espacio empírico de investigación y acción" (Musitó, Herrero, Cantera y Montenegro, 1999)

Por último; los autores Musito, Herrero, Cantera y Montenegro (1999) propone que "El concepto de comunidad hace alusión a agrupaciones de personas que comparten ciertas características en común y que desarrollan diferentes tipos de prácticas conjuntamente".

5. METODOLOGIA.

En la presente propuesta de investigación tiene como enfoque cualitativo, se utilizó el método etnográfico, Según Hammersley y Atkinson (1994) plantea que "Una importante fuente de datos para los etnógrafos son los relatos que proporcionan los nativos. Pueden producirse de manera espontánea o inducidos por el investigador." Por otro lado, los autores proponen que "El etnógrafo, participa de manera abiertamente o encubierta, de la vida cotidiana de personas durante un tiempo relativamente extenso, viendo lo que pasa, escuchando lo que se dice, recogiendo todo tipo de datos accesibles para poder arrojar luz sobre los

temas que él han elegido estudiar." (Hammersley y Atkinson, 1994) Para esto se utilizará las técnicas de recolección de información son la entrevista semi-estructurada, observación-participante, diario de campo.

6. RESULTADOS.

En los presentes resultados corresponden al desarrollo de los 4 diarios de campos, por el cual se realizó para la recolección de información de las características de la comunidad gamer's "LoI" league of legends. Por lo consiguiente se plantean estos puntos de vista encontrados en el proceso de la investigación:

Inicialmente, se concluye que las características de los videojugadores de la comunidad gamer's league of legends, está compuesta por la composición de su ubicación, lugar y espacio, donde comparten una interacción dentro de ellos, de igual manera se encontró un elemento particular, es la organización del lugar, por el cual está completamente rodeado de

tecnología (Equipos Gamers, Computadores, Celulares), por otro lado se evidencia que las personas que participaban dentro del evento aportaban su conocimiento acerca de sus personajes que se usaban dentro del campeonato de la comunidad, ya que les permite tener una comunicación con las personas que estén alrededor de la participación.

Con lo anterior dicho, el espacio que comparten todas las personas que asistieron en el evento de la comunidad league of legends, se comunican entre ellos para adquirir conocimiento de cómo se juega el personaje que esta puesto en práctica por los equipos; la acción participativa es compartida dentro del entorno y tienen un aprendizaje de este.

De igual manera, la comunicación de la comunidad en los espacios establecidos por los subgrupos que se encuentren dentro de esta, les permite tener una conexión entre ellos, mediante de la persona que desarrolle dinámicas para la relación de los subgrupos, por ende, tener una participación de la comunidad, para su propósito comunitario.

Finalmente, los espacios donde se encuentran la comunidad gamer's league of legends, se construyen relaciones personales dentro la comunidad, los eventos establecidos generan beneficios, recompensas y confianza que permiten tener la participación dentro de ellos

7. CONCLUSIONES.

En las conclusiones parciales, se propone que la información obtenida a través de los diarios de campos nos permita construir la entrevista semi-estructurada de acuerdo al referente teórico, por el cual a un futuro tenga una complementariedad el proyecto de investigación. Del mismo modo, está nos permita generar un nuevo conocimiento sobre las comunidades gamer's que se han establecido en la sociedad. Por Consiguiente, se espera que la continuidad del proyecto genere temas de conocimiento y aporte a los nuevos investigadores en el tema interés en relación a los videojuegos de multi rol.

Por otro lado, el proyecto de investigación se busca identificar el sentido de comunidad gamer's "lol" league of legends, para su comprensión y desarrollo ante el producto de las tecnologías "Videojuegos" del presente. En una posible respuesta debido a los resultados parciales, nos encontramos que la

comunidad gamer's "lol" league of legends tiene elementos característicos para su desarrollo; en este caso se evidencia que tienen un lugar de acceso para las personas pertenecientes a la comunidad, así mismo, puedan tener una interacción social.

8. BIBLIOGRAFIA.

Acosta, Manuel, Juan. (2019). League Of Legends, El Aliado De Los Deportes Electrónicos En Colombia. Recuperado De http://Caracol.Com.Co/Radio/2019/01/17/Tecnologia/1547724244_905348.Html

Dávila, Viviana; Fernandez, Raul. (2019). Final De League Of Legends Latam Será En Colombia.

Recuperado De <https://Noticias.Caracoltv.Com/Desenredese-Tecno/Final-De-League-Legends-Latam-Sera-En-Colombia>

Martyn, Hammersley; Paul Atkinson (1994) Etnografía Métodos de Investigación. Paidós, Buenos Aires. 2edición revisada y ampliada. Recuperado de <http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/francisco/Materiales%20de%20apoyo%20didactico/Etnografia.%20Metodos%20de%20Investig%20-%20Hammersley,%20Martyn%20y%20Atkinson,%20.pdf>

%20Hammersley,%20Martyn%20y%20Atkinson,%20.pdf

Martyn, Hammersley; Paul Atkinson (1994) Etnografía Métodos de investigación. Ed. Paidós, Barcelona 1994. Recuperado de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/etnografia-metodos-de-investigacion-martyn-hamme-paul-at.pdf>

Sanchez, Euclides. (1999) Participación comunitaria: el estado actual de su investigación. Unidad de psicología ambiental y participación ciudadana. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=xPZCVSXiVfwC&pg=PT278&dq=%22SENTIDO+DE+COMUNIDAD%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj87Jzr4pPgAhXLvt8KHZmEDjYQ6AEIMDAB#v=onepag>

NIDAD%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj87Jzr4pPgAhXLvt8KHZmEDjYQ6AEIMDAB#v=onepag

e&
q=%22SENTIDO%20DE%20COMUNIDAD%22
&f

=false

Musito, Ocha, Gonzalo; Herrero, Olaizola, Juan;
Cantera, Espinosa, Leonor M; Montenegro,
Martínez, Marisela (1999). Introducción a la
psicología comunitaria. Recuperado de
<https://books.google.com.co/books?id=1znaAwAAQBAJ&pg=PT36&dq=%22SENTIDO+DE+COMUNIDAD%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj87Jzr4pPgAhXLVt8KHZmEDjYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=%22SENTIDO%20DE%20COMUNIDAD%22&f>

NIDAD%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj87Jzr4pPgAhXLVt8KHZmEDjYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=%22SENTIDO%20DE%20COMUNIDAD%22&f

=false

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RELACIONES LABORALES Y REMUNERACIÓN EN PYMES LEGALMENTE CONSTITUIDAS DE PALMIRA, BUCARAMANGA Y MONTERÍA

Juliana Llano Garzón, juliana.llano@upb.edu.co
Docente Paola Andrea Salazar Valencia, paolaandrea.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

En esencia son las personas con su talento las que aportan valor a las empresas y por esta razón gestionarlo de manera adecuada, es un tema de actualidad y de mucha importancia para el desarrollo y la competitividad empresarial en el concierto mundial, hasta el punto que hoy día el talento constituye el factor clave de éxito en los resultados de las organizaciones, por lo tanto el objetivo principal de la presente ponencia es diagnosticar la gestión de las relaciones laborales y remuneración en las pequeñas y medianas empresas de Montería, Palmira y Bucaramanga. Se utilizó en este trabajo como técnica una revisión bibliográfica, encuesta y entrevista semiestructurada. La evidencia de la recolección de información señala la situación de la gestión del talento humano en las PYMES en estas tres ciudades.

Palabras clave: Gestión del talento humano, Investigación en gestión humana, Remuneración, Relaciones Laborales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

¿Cuál es el estado de la gestión de las relaciones Laborales y Remuneración en las pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas de Palmira, Montería y Bucaramanga?

Las relaciones laborales en el seno de las empresas pueden ser analizadas desde perspectivas distintas. Por un lado, se encuentra la vertiente táctica, mediante la cual la empresa trata de minimizar los conflictos y fricciones que pudieran surgir entre la dirección y los sindicatos. Por otro, existe la perspectiva estratégica, que busca impedir o dificultar la intromisión de las fuerzas sindicales en las

decisiones estratégicas de las empresas (inversiones, desinversiones, organización y planificación de la producción, etc.); es decir, se ocupa de que las empresas preserven el mayor nivel posible de soberanía en todo lo que concierne a la formulación e implementación de las correspondientes estrategias empresariales. (Guisado González & Guisado Tato, 2016) (pág. 117)

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Evaluar la gestión de las relaciones Laborales y Remuneración en las pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas de Palmira, Montería y Bucaramanga.

Objetivos Específicos

- Evaluar la situación actual de las pymes de Palmira, Montería y Bucaramanga con relación a la aplicación de la Remuneración en la gestión del talento humano.
- Evaluar la situación actual de las pymes de Palmira, Montería y Bucaramanga con relación a la aplicación de la Relaciones Laborales en la gestión del talento humano.

4. REFERENTE TEÓRICO:

Los inicios de la teoría de las relaciones humanas, datan aproximadamente desde 1920, en lo que se resaltan los trabajos de Hernández Palma, (2011), la pensadora, Mary Parker Follett (1868 – 1933), Garzon Castrillon, (2010), Chester Barnard (1938), citado por Rivas (2009), Elton Mayo (1948) a través de sus experimentos en la planta Western Electric Company, situada en las cercanías de Chicago, Medina Macías & Avila Vidal, (2002), Sarachek, (1960).

En el contexto de la teoría de las relaciones humanas, se resalta la teoría motivacional de Frederick Herzberg (1968), al igual que se abordan argumentos de Herzberg, (1968), Douglas McGregor (1960) y Kermally, S. (2005), con la teoría x y y.

Las conclusiones de la teoría de las relaciones humanas se abordan desde Pérez Mayo, Vasquez García, & Levín Kosberg, (2015).

Cuando aparece el concepto de empresa bajo la influencia de Frederick Wislow Taylor (1911) el ser humano pasa a ser un recurso más en la empresa, desde la evolución teórica encontramos a Mejía Giraldo. A, Jaramillo Arango. M & Bravo Castillo. M. (2006). Desde una mirada de la economía, los autores: Moreno Briceño. F & Godoy. E (2012), y retomando las conclusiones de Henry Fayol, Elton Mayo y Fritz Rothlisberger, respecto al talento humano en la organización.

En lo referente a relaciones laborales se abordaron las investigaciones de Meardi, (2012), Bilbao (1999), y en Remuneración Benítez, K. (2005), Borra, C. & Gómez, F. (2012). En las investigaciones acerca de gestión del talento humano en PYMES, se destaca el trabajo de Madrigal, (2016) y, Gómez, (2014)

5. METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en las ciencias sociales que, para efectos de conocer, reconocer o describir comportamientos o temas, utiliza un tipo de estudio de nivel descriptivo. Este método se basa en la observación, recolección de datos, el análisis y la sistematización de la experiencia. Fundamentados en este principio se ha decidido recurrir a una investigación de este tipo, que, a su vez, por sus características, aplicación y análisis se considera de enfoque mixto porque a partir de los datos recolectados en la entrevista semiestructurada se llega a conclusiones y propuestas.

Como técnica se utilizó la encuesta y la entrevista semiestructurada que tiene como finalidad consignar la respuesta del entrevistado, sus descripciones y posibles sentimientos que pueda dejar entrever en el proceso de aplicación de la entrevista. El proceso de aplicación de la entrevista semiestructurada se realizó in situ, a una muestra representativa: 10% de las PYMES objeto de estudio con base en la población, de tal manera que no se pierda objetividad ni haya opción a sesgar la información.

Trabajando con la técnica de muestreo aleatorio simple, con un error muestral de 4% y un nivel de confianza de 95% se determinó que el tamaño de la muestra es de 523.

6. RESULTADOS

A continuación, se efectuará una exposición del análisis de los resultados que se han obtenido a través de las dos herramientas utilizadas para la recolección de los datos y que consta de dos instrumentos diferentes: La Encuesta (análisis cuantitativo), La Entrevista (análisis cualitativo).

Análisis Cuantitativo

Al abordar la *Remuneración*, se preguntó a los encuestados si la organización cuenta con una política y con un sistema de remuneración. Se puede evidenciar dentro de la tabla de resultados que en la ciudad de Bucaramanga tanto en las pequeñas como en las medianas empresas la categoría de SIEMPRE es la mayor, concluyendo así que en ambas empresas siempre se manejan políticas y sistemas de remuneración.

En la ciudad de montería la categoría CASI SIEMPRE es la que prevalece dentro de las pequeñas empresas y en las medianas empresas encontramos que dos dijeron CASI SIEMPRE y dos SIEMPRE, concluyendo así que en Montería casi siempre se manejan políticas y sistemas de remuneración.

En la ciudad de Palmira la categoría de SIEMPRE es la que prevalece tanto en las pequeñas como en las medianas empresas, concluyendo así que siempre las empresas de Palmira manejan políticas y sistemas de remuneración.

Al abordar las *Relaciones Laborales*, se preguntó a los encuestados si La empresa cuenta con metodologías para el manejo de las relaciones laborales y de los conflictos, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

En el ítem de la metodología se evidencia de que Bucaramanga nuevamente al tener mayoría de empresas es la que prevalece con la característica de que SIEMPRE las empresas cuentan con metodologías para el manejo de las relaciones laborales, pero la categoría que le sigue en cuanto a mayor número de preferencia es (en las pequeñas

empresas) de que NUNCA han contado con metodologías para manejar este tema al interior de estas.

En la ciudad de Montería se evidenció mayor preferencia por la categoría de CASI SIEMPRE, pero también hay un número importante en la categoría de que SIEMPRE se cuentan con metodologías para el manejo de las relaciones laborales en las pequeñas empresas, en las medianas se encontró mayoría en la categoría de SIEMPRE en las metodologías con respecto al tema de las relaciones laborales.

En la ciudad de Palmira prevaleció la categoría de siempre para ambos tipos de empresas, tanto pequeñas como medianas, concluyendo así que en Palmira tanto las pequeñas como las medianas empresas siempre cuentan con metodologías para el manejo de las relaciones laborales. Luego se preguntó si Existe un Comité de convivencia para el manejo de las relaciones laborales y se encontró lo siguiente:

La información encontrada permite observar que en Bucaramanga en las pequeñas empresas se vuelve a distinguir el mismo fenómeno que con la pregunta anterior, el 49.68% de las empresas SIEMPRE tienen un comité de convivencia para manejar las relaciones laborales, pero el 31.33% NUNCA lo han tenido, a pesar de la mayoría está inclinado la categoría de SIEMPRE un buen número de empresas también se opone a esta respuesta.

En la ciudad de Montería en las pequeñas empresas observa que el 28.30% ALGUNAS VECES manejan este comité y el 22.64% CASI SIEMPRE lo tienen, aquí también evidenciamos el fenómeno anteriormente expuesto en la ciudad de Bucaramanga, sin embargo, para las medianas empresas el comité de convivencia se utiliza muy claramente ALGUNAS VECES.

En la ciudad de Palmira encontramos que la categoría que prevalece es SIEMPRE tanto para las pequeñas como medianas empresas, concluyendo así que SIEMPRE tienen un comité de convivencia para el manejo de las relaciones laborales.

Análisis Cualitativo

Al realizar preguntas relacionadas con remuneración en la entrevista, se evidencia que la asignación de salarios y para los incrementos salariales, se enfocan en el cumplimiento en horarios y servicio al cliente,

por el cargo y desempeño Laboral, el nivel de comportamiento con la Empresa, incluso en leyes del país.

Los factores conforman la remuneración de los trabajadores de la empresa, son en su mayoría lo acordado por la ley, Experiencia laboral y nivel de estudios, Las Horas de trabajadas; desde el principio de asigna las remuneraciones de cada área, Duración del proyecto y avances de este.

El manejo de las relaciones y los conflictos laborales se basa en el dialogo asesoradas por Reuniones en el área de Recursos Humano o en el comité de convivencia.

7. CONCLUSIONES

Al considerarse la evolución que ha tenido el talento humano en las organizaciones, se concluye que muchas de estas tendencias y teorías han sido enfocadas hacia empresas grandes con una estructura organizacional definida por sus valores y principios, sin embargo, al revisar las investigaciones científicas realizadas del tema, se evidencia un bajo número de resultados del tema de interés (Gestión del Talento Humano en PYMES) lo que refleja que ha sido poco estudiado. El término PYMES engloba en la práctica a un grupo muy diferentes de empresas y una de las debilidades de esta investigación es la falta de precisión de los sectores económicos de éstas y conducen a una caracterización general y superficial de lo que se suponen sean las debilidades de las PYMES.

Es importante resaltar que en muchos casos no existe área destinada a la gestión humana, por lo tanto las prácticas de remuneración y relaciones laborales no se enfocan como una estrategia de la administración de personal, sino que se da de manera implícita o está combinada con las responsabilidades de otras áreas (ejemplo la compensación del personal hace parte del área de finanzas de la compañía) dicha situación se presenta debido a la falta de recursos de las organizaciones la ejecución de “día a día” en la que se mueve la organización caracterizada por responder rápidamente a las necesidades inmediatas y no futuras.

Adicionalmente, es importante recordar que las PYMES están inmersas en mercados hostiles en los que las condiciones económicas y socioculturales exigen la existencia de empresas innovadoras, con capacidad de adaptarse y crecer en medio de los cambios y para lograrlo es aún más necesario contar con una fuerza laboral comprometida que conozca la misión y que con su ejecución busque aportar a dicho logro, y que a la vez sienta que puede crecer y que sus necesidades personales y profesionales pueden ser suplidas por la organización.

Teóricamente las relaciones laborales y el manejo de conflictos evidencian un mayor grado de desarrollo e implementación en las empresas grandes y medianas y esto es evidente en la tasa de respuesta de las 3 ciudades dado que en el ítem “siempre” se situó la mayoría de las respuestas, con un 84.85% en Bucaramanga, 50% en Montería y 66.67 en Palmira. Sin embargo, el resultado también demuestra que las pequeñas empresas también consideran importante este aspecto y están direccionando estrategias que denoten esta práctica, dado que el conglomerado de respuestas se ubica en algunas veces: 11.71% Bucaramanga, 22.64 Montería y 20.55% Palmira. La respuesta casi siempre en las pequeñas empresas se sitúa en 7.59% Bucaramanga, 37.74 Montería y 20.55 Palmira.

El mismo fenómeno se presenta en la conformación de un comité de convivencia, en las ciudades de Montería y Palmira, más no para Bucaramanga. Para las medianas empresas la tasa de respuesta más representativa se encuentra en “siempre”: Bucaramanga: 93.34%, y Palmira 66.67%. en el caso de Montería, el mayor porcentaje se encuentra en 50% “Algunas veces”.

Para las pequeñas empresas el mayor porcentaje se concentra en algunas veces en Montería y Palmira, con un 28.30% y 20.55% respectivamente, lo cual no ocurre con Bucaramanga cuyo nivel de repuesta más frecuente en pequeñas empresas fue el ítem “siempre” con un 49.68%.

En términos generales se concluye que la realidad actual, caracterizada por la velocidad de la información y un comercio globalizado, las prácticas realizadas por las PYMES de las tres ciudades abordadas, no se desarrollan en el marco de estrategias direccionadas al cumplimiento de los objetivos de las organizaciones, sino que son actividades aisladas que están más direccionadas hacia el cumplimiento de la normatividad vigente.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- Amaru, Antonio. (2009). Fundamentos de Administración. Teoría general y proceso administrativo. PEARSON EDUCACIÓN, México DF.
- Barnard, C. The Functions of the Executive. Cambridge, MA: Harvard University Press, (1938).
- Blake, R. R., Mouton, J. S., Barnes, L. B., & Greiner, L. E. (1964). Breakthrough in organization development. Harvard Business Review, 42, 133–155.
- Blau, Peter M. y W. Richard Scott (1962), Formal Organizations: A Comparative Approach, San Francisco, Chandler. [Reeditado como Stanford Business Classic, Stanford University Press, 2003.]
- Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2017). Actualidad Económica. Bucaramanga.
- Cámara de Comercio de Montería. (2017). Actualidad Económica. Montería
- Cámara de Comercio de Palmira. (2017). Actualidad Económica. Palmira
- Campuzano Rodríguez, M. A., Ziadet Bermudez, E. I., & Echeverría Vasquez, Gregorio, H. (2016). Gestión del Talento Humano en las PYMES. Revista Publicando, 3(7), 438–448.
- Cerón, J.D, Atiencia, E.L, López J.F, Fernández, D.F & Llangarí, V.M. (2017). Estrategia de fortalecimiento en el talento humano. Revista Contribuciones a la Economía (julio-septiembre 2017). En línea: <http://eumed.net/ce/2017/3/talento-humano.html>. <http://hdl.handle.net/20.500.11763/ce173talento-humano>
- Dessler, G., & Varela, R. (2011). Administración de recursos humanos. (PEARSON, Ed.). México.

- Etzioni, Amitai (1980). La sociedad activa: una teoría de los procesos sociales y políticos. Aguilar.
- Etzioni, Amitai (1999). La nueva regla de oro: comunidad y moralidad en una sociedad democrática. Ediciones Paidós Ibérica.
- Etzioni, Amitai (2001). La tercera vía hacia una buena sociedad: propuestas desde el comunitarismo. Editorial Trotta.
- Etzioni, Amitai (2006). El guardián de mi hermano: autobiografía y mensaje. Ediciones Palabra.
- Etzioni, Amitai (2007). La dimensión moral: hacia una nueva economía. Ediciones Palabra.
- Follett, M.P. (1924) Creative Experience, New York: Longmans, Green.
- García Marín, I. (2016). EL BUEN GESTOR DEL TALENTO HUMANO: Retos y necesidades de capacitación. *Debate IESA*, XXI(1), 38–41
- GEORGE, D., Y MALLERY, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4ª ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Godínez, M. y Zarazúa. J. (2013). Propuesta de estructura de anuncios para el reclutamiento de persona en las MIPYMES Mexicanas. *Revista Gestión y Estrategia*, 42, 67-79.
- Herzberg, F. (1968). One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, 53–62
- Jaramillo. O. (2005). Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopymes de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos. *Pensamiento y gestión*, N° 18 ISSN 1657-6276.
- Juran, J., Gryna, F. M. J., & Bingham, R. S. J. (1990). Manual de Control de la Calidad (3rd ed.). Barcelona: Editorial Reverté S.A.
- Kermally, S. (2005). CHAPTER FIVE: Douglas McGregor (1906-1964). In, *Gurus on People Management* (pp. 35-41). Thorogood Publishing Ltd.
- López Gumucio, J. (2010). La selección de personal basada en competencias y su relación con la eficacia organizacional. *Revista Perspectivas*, 26, 129-152.
- Madrigal, B. E. (2016). Teoría y realidad en la administración del talento humano en las pymes. *Mercados y Negocios* (1665-7039), 1(31).
- Marulanda Echeverry, C. E., & López Trujillo, M. (2013). La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(38), 158-170.
- Mayo, Elton 1971 Problemas humanos de una civilización industrial, Nueva Visión, Buenos Aires [1946].
- Rolando Anastasio Llovera, M. B. A., Barragán Codina, J. N., Herrera Izaguirre, B. C., & López Mendoza, A. (2018). El Recurso Humano en Las Pymes Y Su Interaccion Con La Tecnología. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 13(2), 201–210. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/consultaremotab.edu.co/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=136169164&lang=es&site=ehost-live>
- Román M., O. H., Quintero S., I. C., Patiño V., C. A., Vidarte O., J. J., & Moreno, E. (2010). *PENSAMIENTO ESTRATÉGICO Teoría y casos basados en la experiencia empresarial de MIPYMES*. Cali, Colombia: Universidad de San Buenaventura - seccional Cali.
- Scott, W. Richard (2001), "Organizations: Overview", en Neil J. Smelser y Paul B. Baltes (eds.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences: Organizational and Management Studies*, Ámsterdam, Pergamon, Elsevier Science, vol. 16, pp. 10910-10917.
- Scott, W. Richard y John W. Meyer (1983/1991), "The Organization of Societal Sectors", en John W. Meyer y W. Richard Scott (eds.), *Organizational Environments: Ritual and Rationality*, Newbury Park, CA, Sage, pp. 129-153. [Versión revisada]

en Walter W. Powell y Paul J. DiMaggio (eds.),
The New Institutionalism in Organizational

Schein, E. (2004). *Organizational Culture and Leadership* (3rd ed.). Estados Unidos: Jossey-Bass and Wiley Imprint.

Torres, Z. (2014). *Teoría general de la administración*. II Edición Ebook. Mexico. Grupo Editorial Patria.

Trujillo, R. A. S., Silvera Sarmiento, A. de J., Giraldo, L. F. G., & Palma, H. G. H. (2018). Administración de recursos humanos: factor estratégico de productividad empresarial en pymes de Barranquilla. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23(82), 129–143.

Ulrich, D. (1998). *Recursos Humanos Champions*. Ediciones Garnica S.A.

Valle Cabrera, R (2004). *La gestión Estratégica de los Recursos Humanos*. Pearson – Prentice Hall.

Weber, M. (1947): *The Theory of Social and Economic Organization*. The Free Press of Glencoe, Nueva York. Edición española: *Economía y Sociedad*. FCE, México, 1969.

Weber, M. (1995). *Économie et société*. París: Éditions

Weber, Max(1993). *Economía y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica.

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y SU CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DE LOS ACTORES DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL BOLO SAN ISIDRO, CORREGIMIENTO DE PALMIRA-VALLE DEL CAUCA

Lina Mercedes Angulo Grues, lina.grueso@upb.edu.co
Jennifer Lizeth Murillo Mosquer, jennifer.murillo@upb.edu.co
Oscar David Ledesma Mondragón, oscar.ledesma@upb.edu.co
Docente Paola Andrea Salazar Valencia, paolaandrea.salazar@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana seccional Palmira

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Responsabilidad Social Empresarial es una iniciativa que procura acercar a las empresas y su compromiso con la sociedad en lo que respecta a desarrollo social, económico y ambiental, es una iniciativa que procura tender redes entre las empresas y su entorno directo e indirecto y generar así un desarrollo y crecimiento sostenible. La Universidad Pontificia Bolivariana ha establecido entre sus principios la Solidaridad y el compromiso con la paz y el desarrollo del país, por lo cual su papel en este proyecto es realizar un acercamiento entre las empresas que desean incorporarse mediante la implementación del modelo de la gestión de Responsabilidad Social, brindando información acerca de las necesidades que tengan los actores involucrados en las unidades productivas de la aldea ecológica Nashira, ubicada en el Bolo San Isidro, corregimiento de Palmira. El objetivo principal de la primera fase de este proyecto es Identificar cómo pueden las empresas Socialmente Responsables contribuir a la reducción de la pobreza de los actores de unidades productivas de Nashira, ubicada en el Bolo San Isidro, corregimiento de Palmira - Valle del Cauca, de tal manera que mediante éste acercamiento entre la empresa y la sociedad se pueda establecer la contribución empresarial y reducir así, en el largo plazo los índices de pobreza. Para lograr este acercamiento y la posibilidad de apoyo empresarial mediante la Responsabilidad Social es necesario involucrar a la comunidad en su propio desarrollo y es por lo que se utilizará en gran medida la investigación participativa, de tal manera que se puedan determinar las condiciones laborales y

empresariales de las unidades productivas de Nashira y recolectar información que sirva de insumo para diagnosticar las necesidades que tiene la comunidad desde el punto de vista productivo que les permita incrementar el nivel productivo actual de los habitantes de la eco aldea y garantizar un mejoramiento en el nivel de vida de manera paulatina de todos los actores involucrados. Las necesidades palpables para el incremento de la productividad es el apoyo e intervención de la universidad mediante proyectos de asesoría, consultoría y fomento empresarial, en temas como manejo de presupuestos, costeo de productos, planes de mercadeo, publicidad, distribución y cumplimiento de la normatividad dispuesta para cada grupo de productos.

Palabras clave: Responsabilidad Social, Unidades productivas, Pobreza.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

¿Cómo pueden las empresas Socialmente Responsables contribuir a la reducción de la pobreza en el corregimiento del Bolo San Isidro, corregimiento de Palmira?

La pobreza y la desigualdad no son conceptos estáticos en el tiempo, lo verdaderamente importante para un individuo, es que su bienestar y el de su familia se perciba de manera constante a lo largo de la vida y no solo en un momento en particular, de ahí la importancia de garantizar instrumentos que permitan la movilidad social, la capacidad de romper con las trampas de la pobreza, en las que los hogares quedan atrapados debido a la

dificultad de acumular activos. Según Mauricio Cárdenas, el desarrollo económico debe considerarse el primer paso para la reducción de la pobreza (Cárdenas, 2007) y no es posible negar que existe una relación entre productividad y bienestar social, en la medida que el sector empresarial pueda reconocerse como parte fundamental de las soluciones efectivas que erradiquen definitivamente la pobreza en el país y del modelo que se replica en algunas partes del mundo, en donde el desarrollo humano prevalece sobre el desarrollo económico, la población podría experimentar soluciones que le garanticen igualdad de condiciones en una sociedad que no vulnere sus derechos fundamentales de vida y que puedan experimentar un estilo de vida digno a través de satisfacer sus necesidades humanas básicas.

3. OBJETIVOS.

Objetivo General

Identificar cómo pueden las empresas Socialmente Responsables contribuir a la reducción de la pobreza de los actores de unidades productivas del Bolo San Isidro, corregimiento de Palmira - Valle del Cauca

Objetivos Específicos:

- Caracterizar socio demográficamente la población que posee unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro.
- Determinar las condiciones laborales de las unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro.
- Establecer las condiciones empresariales que poseen las unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro
- Diagnosticar las necesidades para incrementar el nivel productivo actual de los habitantes del corregimiento del Bolo San Isidro
- Buscar estrategias de vinculación de las empresas de Palmira que propician Responsabilidad Social con las unidades

4. REFERENTE TEÓRICO.

Dado que el objetivo central del proyecto, es poder vincular a las empresas en el desarrollo de la población vulnerable para que el esfuerzo se catalice y pueda generar un efecto real en el cambio evidente del nivel de vida de las personas a través de una disminución en los índices de pobreza de la población objeto de estudio, es de suma importancia recalcar que las organizaciones están compuestas y estructuradas por personas, y en este sentido, todo análisis debe contemplar los aspectos subjetivos primero y con base en estos planteamientos, organizar teorías que puedan dar respuesta a problemáticas inmediatas que permitan tener un crecimiento a largo plazo ya que éste será beneficioso para las organizaciones y su entorno. Se revisará el desarrollo conceptual de la Responsabilidad social empresarial desde sus orígenes, lo cual proporcionará un contexto histórico de las acciones a nivel mundial que gestaron lo que hoy se conoce como RSE. Basados en la teoría del Bienestar, se espera revisar el contexto histórico del emprendimiento social y su incidencia en el desarrollo de las comunidades, sin desatender las teorías sobre políticas públicas.

5. METODOLOGÍA

Esta es una investigación mixta, la investigación tiene un alcance descriptivo y se apoya en métodos cuantitativos, mediante el uso de herramientas estadísticas y econométricas. El instrumento de recolección será una encuesta, que permita recoger información sobre aspectos demográficos individuales y grupales asociados para ser aplicado a la población objeto de estudio. Se procurará reconocer o describir comportamientos o temas, utilizando un tipo de estudio de nivel descriptivo. Este método se basa en la observación, recolección de datos, el análisis y la sistematización de la experiencia. A partir de los datos recolectados en la entrevista semiestructurada se llega a conclusiones y propuestas. Por la interacción que se va a tener

con el sujeto de estudio, que será un encuentro por sujeto, se puede considerar que el estudio descriptivo de corte transversal, porque tiene validez en un tiempo determinado.

6. RESULTADOS

Objetivo Específico 1:

Caracterizar socio demográficamente la población que posee unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro

Se diseñó el instrumento de caracterización con base en las 5 dimensiones que mide el DANE: Condiciones educativas del hogar; Salud; Condiciones de la niñez y la juventud; Trabajo; Condiciones de la vivienda y servicios públicos. Se aplicó la encuesta a 81 familias y los resultados fueron:

115 hombres; 159 Mujeres; De los cuales, la mayoría es mayor de 60 años. 25 familias están compuestas por madres cabeza de hogar; en la comunidad viven 85 menores de edad; la mayoría de niños entre 0 y 12 años, permanecen con un familiar; La mayoría de adultos solo alcanzó el nivel de básica primaria; Hay 8 personas con algún tipo de discapacidad.

El nivel de ingreso percibido por familia, que es de menos de 1 SMMLV. Algunas familias están compuestas por más de 5 personas.

Objetivo Específico 2

Determinar las condiciones laborales de las unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro: Se construyó y aplicó el instrumento, de los cuales se pueden resaltar que ninguna de las unidades productivas tiene un esquema formalizado para la gestión del talento humano.

Objetivo específico 3

Establecer las condiciones empresariales que poseen las unidades productivas del corregimiento del Bolo San Isidro: Se construyó y aplicó el instrumento, de los cuales se pueden resaltar los siguientes aspectos:

Hay 13 familias dedicadas a la crianza de aves de corral; 11 familias que trabajan el reciclaje; 8 trabajan en el restaurante; 6 personas trabajan la cerámica; 3 el Nony.

Objetivo Específico 4

Diagnosticar las necesidades para incrementar el nivel productivo actual de los habitantes del corregimiento del Bolo San Isidro: para el diagnóstico de necesidades se realizaron grupos focales, cuyo propósito fue integrar a la comunidad en el desarrollo de este diagnóstico e involucrarlos en la búsqueda de soluciones. Los grupos focales se realizaron en dos momentos: 1° se realizó un grupo focal para determinar las necesidades colectivas de la comunidad de manera integral. Este ejercicio arrojó que la necesidad primordial de la comunidad es la integración, el trabajo colectivo y la convivencia; seguido de problemáticas referentes al estado de las vías de acceso y las áreas comunes, espacios de esparcimiento deportivo y cultural para los niños y adolescentes. 2° momento, se realizaron grupos focales por unidades productivas y las problemáticas a resaltar son: medio de transporte para los productos, áreas de trabajo adecuadas, capacitación en manejo contable, generar una marca y hacer publicidad. Reactivar algunas unidades productivas que están estancadas.

Objetivo Específico 5:

Buscar estrategias de vinculación de las empresas de Palmira que propician Responsabilidad Social con las unidades productivas existentes en el corregimiento del Bolo

Se identificaron 82 empresas en el Valle del Cauca que aplican Responsabilidad Social Empresarial, basados en los 7 aspectos de Responsabilidad Social consignados en la norma ISO26000 específicamente en participación y desarrollo de la comunidad.

Las empresas Socialmente Responsables que den solución a alguna de las necesidades identificadas en el trabajo con la población, logra

contribuir a la reducción de la pobreza de la Ecoaldea Nashira ubicada en el Bolo San Isidro, corregimiento de Palmira, dado que incrementa su productividad, genera solvencia económica, genera nuevos empleos y mejora la calidad de vida dentro de la comunidad.

Se elaboró un mapa de necesidades de manera que se pueden establecer las prioritarias y el impacto que tendrán en la comunidad al atenderlas.

7. CONCLUSIONES

Una vez recolectada la información, diseñan estrategias que involucran a las empresas con ánimos de impactar positivamente a su entorno. El ejercicio investigativo busca ser el puente que vincule estas empresas y las unidades productivas que necesitan incrementar su producción, de manera que la empresa de cumplimiento a su estrategia de responsabilidad social de una manera que garantice la sostenibilidad productiva en el largo plazo.

La eco aldea alberga a 81 familias y su estructura inicial asignó por cada 10 familias, una unidad productiva, entre las cuales aún prevalece la siembra de plantas medicinales, crianza de aves de corral, cultivo y transformación de noni, artesanías en cerámica y una unidad de reciclaje y transformación del reciclaje.

Una vez realizado el diagnóstico de necesidades para incrementar la productividad, las familias involucradas pueden aumentar sus márgenes de rentabilidad y superar las barreras de pobreza en la que se encuentran.

Se espera desarrollar la fase II del proyecto que es dar solución a estas necesidades y aplicar las estrategias que se han diseñado en este proyecto, y que la UPB realice un acompañamiento continuo en asesoría empresarial a las unidades productivas, para consolidar emprendimientos sociales que

garanticen un crecimiento productivo que genere suficientes ingresos para disminuir la pobreza.

8. BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Castro, A., & Puerto Becerra, D. P. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. Pensamiento & Gestión, (32), 1–26.

Alzate Zuluaga, M. L. (2011). Responsabilidad social: hacia un nuevo relacionamiento entre empresas, Estado y ciudadanos. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 33(0124–5821), 1–21.

Cárdenas Acosta, C. (2009). Responsabilidad social empresarial - “ Un aporte al proceso de desarrollo .” Revista de Tecnología, 8(1), 23–33.

Carmona López, R. J., & Richards, H. (2011). LA POBREZA COMO EJE DE LA ÉTICA EN UN MUNDO GLOBALIZADO. (Spanish). POVERTY AS THE CRUX OF ETHICS IN A GLOBALIZED WORLD. (English), 19(25), 101–108.

Navarro, F. (2013). Responsabilidad social corporativa: Teoría y práctica. México: Alfaomega.