

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA OHSAS
18001:2007 PARA LA EMPRESA NEWPRINT EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA DURANTE EL AÑO 2013**

**EDWAR YAMID FLÓREZ REUTO
ID. 73780**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2013**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA OHSAS
18001:2007 PARA LA EMPRESA NEWPRINT EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA DURANTE EL AÑO 2013**

**EDWAR YAMID FLÓREZ REUTO
ID. 73780**

**Proyecto de Grado para Optar al Título de
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director:
Ing. WILLIAM HOYOS TORRES**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2013**

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bucaramanga, 20 Noviembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerle principalmente a Dios, por guiar cada paso que he dado en mi vida, ya que ha sido con la certeza de que está a mi lado y es por ello que he alcanzado cada meta propuesta.

A mis queridos padres, Mary y Máximo por enseñarme que la vida sin amor no tiene significado, por estar a mi lado y darme su apoyo incondicional, por mostrarme el valor de la familia y haber depositado en mí su amor y confianza.

A mí querida y adorada esposa, Johana por compartir conmigo cada minuto de su vida, su amor, su apoyo incondicional y sincero, por su valiosa ayuda y por brindarme siempre un sabio consejo para la culminación de este proyecto.

Al Ingeniero William Hoyos Torres, por su tiempo y disposición en la guía y desarrollo de este proyecto.

Y a todas las personas que participaron e hicieron posible este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	18
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	18
1.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA	18
1.3. INFORMACIÓN GENERAL	18
1.4. RESEÑA HISTÓRICA	19
1.5. MISIÓN	20
1.6. VISIÓN	21
1.7. MAPA DE PROCESOS	21
1.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	22
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	24
3. ANTECEDENTES	28
3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	28
3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	35
4. JUSTIFICACIÓN	45
5. OBJETIVOS	48
5.1. OBJETIVO GENERAL	48
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
6. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL	50
6.1. MARCO TEÓRICO	50
6.2. MARCO LEGAL	58

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	60
7.1. DIAGNÓSTICO INICIAL CONDICIONES DE LA EMPRESA	60
7.2. CAPACITACIÓN RESPONSABILIDAD LEGAL	67
7.3. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA EMPLEADOS	69
7.4. REQUISITOS GENERALES SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	87
7.4.1. Alcance Sistema de Gestión	87
7.4.2. Política de Seguridad y Salud Ocupacional	87
7.4.3. Política Prevención consumo de alcohol, tabaco y otras drogas	88
7.4.4. Objetivos del Sistema	90
7.5. MATRÍZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, VALORACIÓN DE PELIGROS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	91
7.6. CONFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COPASO Y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	96
7.7. PLAN DE EMERGENCIAS EMPRESARIAL	102
7.8. PROCEDIMIENTO REPORTE DE INCIDENTES LABORALES	114
7.9. SUBPROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	118
7.9.1. Subprograma de Medicina preventiva y del trabajo	118
7.9.2. Subprograma de higiene industrial	120
7.9.3. Subprograma de seguridad industrial	121
7.9.4. Subprograma de trabajo seguro en alturas	123
7.10. DIAGNÓSTICO FINAL CONDICIONES DE LA EMPRESA	124
8. CONCLUSIONES	132
9. RECOMENDACIONES	136
BIBLIOGRAFÍA	138

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Disposiciones legales en materia de Seguridad Y Salud en el Trabajo	58
Cuadro 2. Diagnóstico Inicial Newprint	62
Cuadro 3. Objetivos del Seguridad y Salud en el Trabajo	90
Cuadro 4. Resumen Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y determinación de controles	92
Cuadro 5. Conformación del COPASO	97
Cuadro 6. Conformación Comité de Convivencia Laboral	100
Cuadro 7. Identificación de Amenazas en Newprint	103
Cuadro 8. Calificación de la vulnerabilidad	105
Cuadro 9. Análisis de vulnerabilidad	106
Cuadro 10. Consolidado de Vulnerabilidad	109
Cuadro 11. Diamante de Riesgo	111
Cuadro 12. Reporte de investigación de incidentes	115
Cuadro 13. Diagnóstico Final.	125

LISTA DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Priorización de Riesgos	94
Tabla 2. Priorización Nivel de Riesgo	95
Tabla 3. Priorización Nivel de Peligro	95

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de Procesos	21
Figura 2. Organigrama de Newprint	23
Figura 3. Estructura NTC OHSAS 18001:2007	54
Figura 4. Organigrama Brigada de Emergencias	113

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Diagnóstico inicial cumplimiento requisitos NTC 18001:2007	66
Gráfica 2. Diagnóstico inicial del Cumplimiento de los Requisitos por numeral	67
Gráfica 3. Género	70
Gráfica 4. Edad	70
Gráfica 5. Estado Civil	71
Gráfica 6. Estrato Social	71
Gráfica 7. Escolaridad	72
Gráfica 8. Sabe Leer	72
Gráfica 9. Sabe Escribir	73
Gráfica 10. Problemas Visuales	73
Gráfica 11. Problemas Auditivos	74
Gráfica 12. Antigüedad en la Empresa	74
Gráfica 13. Tipo de contrato	75
Gráfica 14. Tipo de vivienda	75
Gráfica 15. Ubicación de la Vivienda	76
Gráfica 16. Cabeza de Familia	76
Gráfica 17. Tiene Hijos	77
Gráfica 18. Actividad en Tiempos Libres	77
Gráfica 19. Enfermedades Diagnosticadas	80
Gráfica 20. Síntomas Presentados	80
Gráfica 21. Enfermedades en Extremidades	81
Gráfica 22. Procedimientos Médicos	82
Gráfica 23. Dolor durante realización de actividades	82
Gráfica 24. Intensidad del Dolor	83
Gráfica 25. Condiciones Personales	84

Gráfica 26. Hábitos y Costumbres:	85
Gráfica 27. Diagnóstico Final por Ítems	130
Gráfica 28. Diagnóstico Final por Numeral	130

LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo A. Capacitación en Responsabilidad Legal.	146
Anexo B. Matriz de Requisitos Legales.	147
Anexo C. Encuesta Perfil sociodemográfico y de morbilidad sentida	148
Anexo D. Matiz de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.	149
Anexo E. Boletín informativo COPASO y CCL	150
Anexo F. Acta conformación COPASO	151
Anexo G. Capacitación COPASO	152
Anexo H. Acta conformación Comité de Convivencia Laboral	153
Anexo I. Capacitación CCL	154
Anexo J. Plan de Emergencias Empresarial	155
Anexo K. Procedimiento reporte de Incidentes Laborales	156
Anexo L. Capacitación Reporte de Incidentes Laborales	157
Anexo M. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.	158

RESUMEN GENERAL

TÍTULO: Diseño e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001:2007 para la empresa Newprint en la ciudad de Bucaramanga durante el año 2013.

AUTOR: EDWAR YAMID FLÓREZ REUTO

FACULTAD: Ingeniería Industrial

DIRECTOR: WILLIAM HOYOS TORRES

RESUMEN

La seguridad y salud de los trabajadores constituye un factor importante para el desempeño y crecimiento productivo de cualquier empresa.

De esta manera el siguiente documento presenta el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Newprint, detallando las actividades y programas que se llevaron a cabo en materia de evaluación, diseño y ejecución acorde a los lineamientos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007.

En primera instancia se desarrolló un diagnóstico inicial del cumplimiento por parte de Newprint a los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007 a partir del cual se determinaron sus principales necesidades en aspectos de seguridad y salud en el trabajo llevándose a cabo una capacitación de responsabilidad legal dirigida a las directivas de la empresa, además se estableció un perfil sociodemográfico y de morbilidad sentida de la población relevantes para el diseño de los subprogramas a desarrollarse, continuando con la identificación de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo y la identificación de los requisitos legales aplicables a la empresa.

Finalmente se diseñaron, documentaron y divulgaron los procedimientos y subprogramas contenidos dentro del Sistema tales como el reporte e investigación de incidentes laborales, el plan de emergencias empresarial, el Sistema de Gestión y sus correspondientes subprogramas así como procedimientos y actividades para su mantenimiento y desarrollo con el fin de garantizar la eficiencia y correcto funcionamiento del Sistema y por ende el bienestar integral de todo el personal de la empresa.

PALABRAS CLAVE: Sistema de Gestión, Seguridad Industrial, Seguridad Salud en el Trabajo.

GENERAL ABSTRACT

TITLE: Design and implementation of management system of safety and health at work based on the OHSAS 18001:2007 standard for Newprint company in Bucaramanga during the year 2013.
AUTHOR: EDWAR YAMID FLÓREZ REUTO
FACULTY: Industrial Engineering
DIRECTOR: WILLIAM HOYOS TORRES

ABSTRACT

The safety and health of workers is an important factor for the performance and productivity growth of any company.

In this way, the following paper presents the design and implementation of a Management System of safety and health at work in the Newprint Company, detailing the activities and programs carried out in the assessment, design and implementation according to the guidelines established by the NTC OHSAS 18001:2007.

First, we developed an initial diagnosis of Newprint compliance with the requirements set by the NTC from OHSAS 18001:2007 which identified the main needs in safety and health in the workplace taking place a training on legal responsibility for the directors of the company, also it was established a sociodemographic and morbidity profile of the population relevant to the design of the subprograms to be developed , continuing the identification of hazards and risks in work areas and identifying legal requirements applicable to the company.

Finally, we designed, documented and reported the procedures contained within the system such as reporting and incident investigation work, business emergency plan, Management System and associated subprograms and procedures and activities for maintenance and development in order to ensure efficiency and proper functioning of the system and therefore the well-being of all staff of the company.

KEYWORDS: Management System, Industrial Safety, Security Health at Work.

INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo, entendida hasta hace poco como Salud Ocupacional, ha tomado auge en los últimos años como una medida efectiva en las empresas de lograr ambientes laborales seguros que promuevan en sus trabajadores mayores habilidades permitiendo así la optimización de sus procesos productivos, la rentabilidad y la competitividad en un medio cada vez más exigente.

De esta manera, las entidades gubernamentales encargadas de velar por el trabajo en condiciones dignas y justas, acorde a lo que la normatividad Colombiana exige, promulgan constantemente legislación de carácter obligatorio para todas las pequeñas, medianas y grandes empresas del país, cuya finalidad principal es proteger el bienestar integral de los trabajadores en sus puestos de trabajo, a las cuales las empresas deben acogerse no solo para evitar las sanciones legales, civiles, penales y económicas que su incumplimiento acarrea sino como una estrategia para preservar su mano de obra como el más grande e importante recurso, de las enfermedades y accidentes derivadas de su labor y que pueden comprometer la salud, seguridad e integridad de los trabajadores y sus familias así como los recursos físicos y económicos de la misma empresa.

Con base en lo anterior y ante la evidente necesidad de desarrollar actividades que permitan proteger a los trabajadores de los peligros inmersos en sus actividades cotidianas, el presente proyecto permite desarrollar en Newprint un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007, mediante el cual se gestionan, implementan y divulgan los procedimientos, documentos y acciones necesarias para identificar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, determinar las acciones a seguirse para su eliminación o la mitigación de sus efectos, orientando al personal directivo y operativo sobre las

disposiciones legales que determinan sus deberes y derechos, los organismos internos y externos encargados de velar por su cumplimiento además de las medidas preventivas y correctivas a desarrollarse para prevenir incidentes, accidentes y enfermedades laborales y para atender situaciones de riesgo o emergencia promoviendo así una cultura de prevención y autocuidado que permita el desarrollo de sus labores en ambientes sanos y seguros contribuyendo de esta manera al crecimiento de la empresa.

De esta manera, a través de una revisión detallada de la norma se desarrolló una lista de chequeo mediante la cual se determinó el diagnóstico inicial de cumplimiento total o parcial de cada numeral establecido en la misma a fin de determinar aquellos aspectos en los cuales Newprint presentaba falencias y establecer las medidas a implementarse para superarlas. Para tales efectos se realizaron visitas de observación en cada área y puesto de trabajo de la empresa determinando las actividades desarrolladas, los riesgos inmersos en las mismas así como las acciones correctivas y preventivas pertinentes mediante la elaboración de la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, además se estableció el perfil sociodemográfico y de morbilidad sentida de la población mediante una auto-encuesta aplicada obteniendo así información relevante para la implementación de los subprogramas del sistema.

De igual manera y acorde a lo establecido en la norma se diseñaron y divulgaron los documentos y programas básicos requeridos entre otros la política de seguridad y salud en el trabajo, de prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, así como los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial y de trabajo seguro en alturas, reporte e investigación de incidentes y el plan de emergencias empresarial, además se conformó el comité paritario de salud ocupacional y el comité de convivencia laboral a través de la participación directa de los empleados y se brindó

capacitación al personal directivo y operativo de la empresa sobre aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo logrando un incremento del 79% de cumplimiento de la norma acorde al diagnóstico final realizado bajo la misma metodología de la evaluación inicial pasando del 5% inicial a un 84% de cumplimiento final, logrando además fomentar el interés y la participación activa de los empleados en temas relacionados con la seguridad y salud en sus trabajos.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

NEWPRINT es una mediana empresa Colombiana perteneciente al Régimen Simplificado según Resolución de la DIAN N° 40000155235 con NIT N° 80.723.553 – 5 conformada por treinta trabajadores en las áreas de producción, comercialización y administrativa, con más de diez años de experiencia en el mercado.

1.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA

Entidad dedicada a la comercialización, importación y exportación de tintas, tóner, suministros, partes y equipos de oficina siendo su fuerte principal la comercialización y distribución de cartuchos y tóner remanufacturados.

Dentro de sus principales actividades se encuentran:

- Comercialización de partes, equipos y suministros de oficina.
- Remanufactura de cartuchos y tóner para impresoras.
- Comercialización y distribución de cartuchos y tóner remanufacturados.
- Recarga de cartuchos y tóner de diferentes marcas.
- Servicio Técnico y Mantenimiento de equipos.

1.3. INFORMACIÓN GENERAL

Razón Social: NEWPRINT

NIT: 80.723.553 – 5.

Dirección: Carrera 33 N° 48 – 95 Edificio Fucasa Pisos 4,5 y 6.

Teléfono: 685 01 85

Número de Trabajadores: 30 Trabajadores

Horario de Trabajo: Lunes a Sábado 8:30 A.M - 12:30 M

2:30 P.M - 6:30 P.M.

Representante Legal: Edier Darío Jaimes Bacca.

1.4. RESEÑA HISTÓRICA

NEWPRINT nace en el año 2002 como respuesta a la necesidad de productos novedosos a precios económicos en el mercado de la ciudad de Bucaramanga.

En sus primeros años inicia como un establecimiento comercial, llamado Maxprinter.ink ubicado en el local 215 del Centro Comercial Gratamira en la Ciudad de Bucaramanga, dedicado a la comercialización de cartuchos, tóner y cintas para impresoras. Con el transcurso del tiempo y como respuesta al esfuerzo y responsabilidad de sus propietarios se convierten en distribuidores autorizados de marcas comerciales como Hewlett Packard, Epson, Lexmark y Samsung.

En el año 2007 debido a la acogida de sus clientes y viendo la oportunidad de crecimiento empresarial deciden ampliar sus instalaciones, creando una empresa dedicada a la remanufactura de cartuchos y tóner para impresoras, cambiando su razón social al nombre con el que se conoce actualmente, NEWPRINT, y explorar el mercado de la comercialización y distribución de suministros, tintas, tóner, accesorios para impresoras y equipos de oficina a nivel nacional y especialmente la producción y comercialización de productos remanufacturados de alta calidad.

Sus instalaciones hoy en día se encuentran ubicadas en la Carrera 33 N° 48 – 95 en los pisos 4, 5 y 6 del Edificio Fucasa en la Ciudad de Bucaramanga, contando

con ocho oficinas, cinco bodegas para almacenamiento de mercancía, dos locales comerciales ubicados en el Centro Comercial Gratamira en el Barrio Cabecera de la misma ciudad, además de sucursales y puntos de venta en diferentes ciudades del país como Barranquilla, Cúcuta, Cali y Medellín.

Su posición y liderazgo en el mercado ha sido resultado del esfuerzo y trabajo en equipo caracterizándose por ser una empresa a la vanguardia de los avances tecnológicos y de las exigencias de la economía.

Actualmente es dirigida por sus propietarios el Señor Edier Darío Jaimes Bacca, Presidente y Representante legal y el Señor Freddy Hernán Vacca Ocampo, Gerente General, encargado de la coordinación y supervisión de todas las dependencias de la empresa y cada uno de los procesos de producción y comercialización garantizando de esta forma la calidad de los mismos.

1.5. MISIÓN

“Somos una empresa que brinda soluciones de impresión, líderes en comercialización, distribución, fabricación y remanufactura de toda clase de suministros tales como tóner, tintas, accesorios para impresoras y equipos de oficina, etc. Nuestro compromiso es la excelencia, garantizando la alta calidad de nuestros productos y servicios, basándonos en la solidez y confiabilidad de nuestra estructura organizacional. Creemos que el trabajo en equipo y la calidad humana que poseemos, nos da las bases para ser una empresa próspera, generadora de oportunidades y en constante crecimiento para el beneficio de todos.”

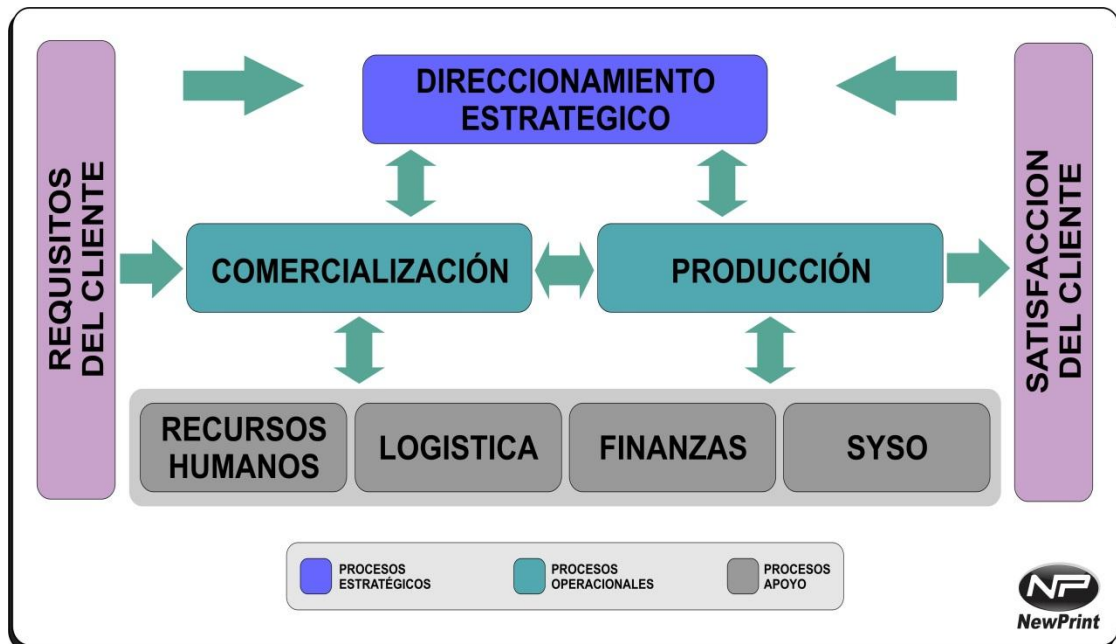
1.6. VISIÓN

“Ser la primera opción a nivel Regional y Nacional en brindar soluciones a los Colombianos, dentro de la industria de la remanufactura de tóner y cartuchos para impresora, manteniéndonos a la vanguardia de la tecnología, logrando en el año 2.020 estar posicionados como la mejor empresa del mercado en distribución y comercialización de productos para impresión.”

1.7. MAPA DE PROCESOS

Las operaciones resultantes de la actividad económica de Newprint se encuentran enmarcadas dentro de tres tipos de procesos de carácter estratégico, operacional y de apoyo que permiten que las actividades dentro de la empresa se desarrollen de manera organizada y eficiente, tal como se observa en la figura 1.

Figura 1. Mapa de Procesos Newprint



Fuente: El Autor

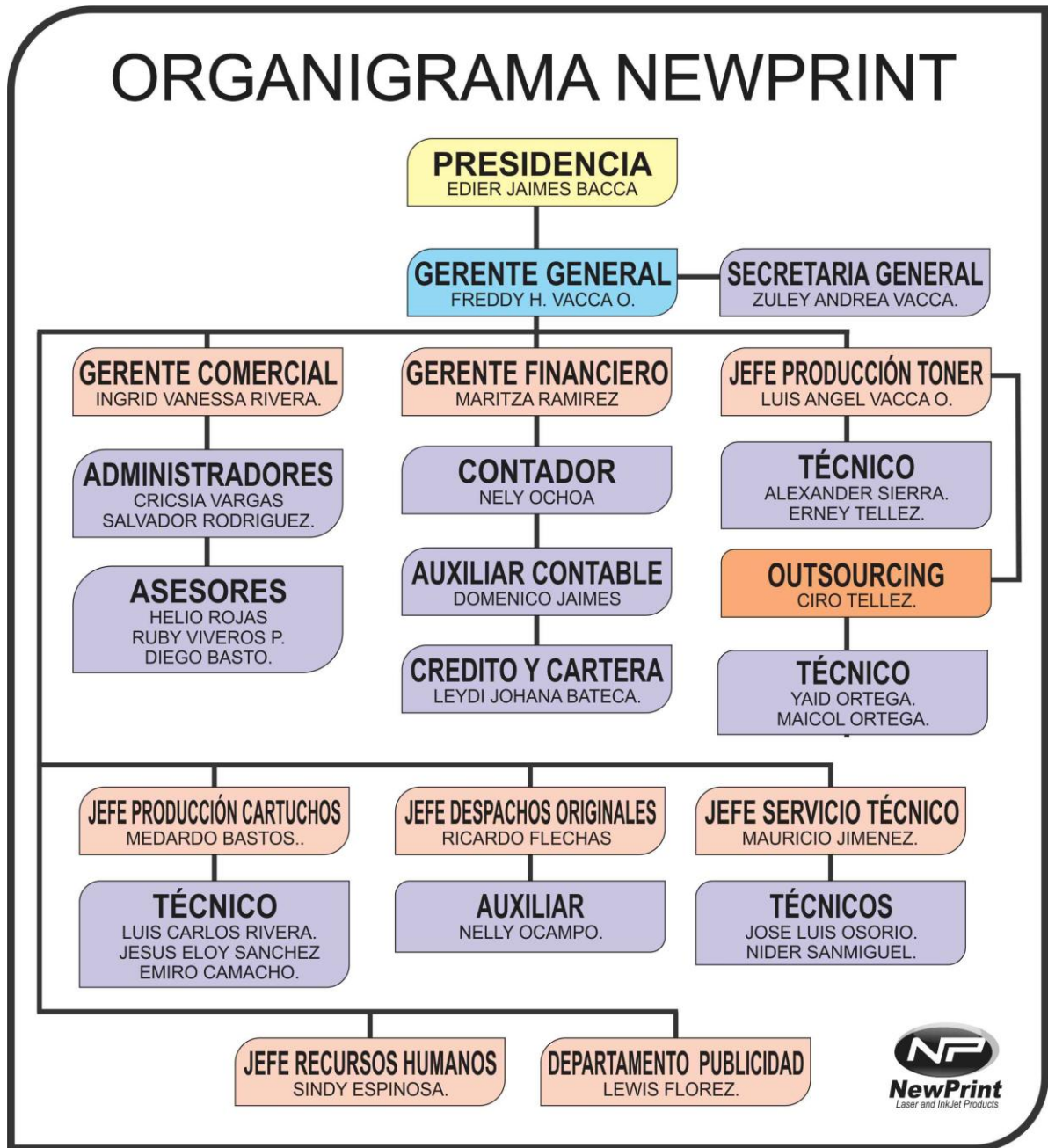
1.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es vertical, contando con una línea de mando que deja claramente definidas las responsabilidades, obligaciones y funciones de cada integrante de la organización. La dirección de la empresa está a cargo de la gerencia general y dentro de su estructura cuenta con las áreas Administrativas, Operativas y Comercial.

En el área Administrativa se desarrollan actividades relacionadas con dirección general, compras e importaciones de materia prima, facturación, manejo de clientes y proveedores, crédito y cartera, contabilidad, gestión del recurso humano, etc. El área operativa conformada por el personal técnico tiene bajo su responsabilidad los procesos productivos de la empresa, contando en esta área con cuatro jefaturas establecidas como mandos medios: Remanufactura de cartuchos, Remanufactura de tóner, Productos originales y Servicios técnicos, desarrollando además de los procesos de producción, los servicios de mantenimiento y soporte técnico. Finalmente el área de Comercialización, se encuentra conformado por los asesores comerciales encargados de desarrollar las actividades de mercadeo, ventas y entrega del producto al cliente.

En el organigrama de la Empresa (Figura 2) se presenta la línea de mando, los cargos existentes y los respectivos funcionarios que los desempeñan.

Figura 2. Organigrama de la Empresa



Fuente: Base de datos NEWPRINT.

2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El éxito productivo de una empresa depende en gran medida de su capacidad de adaptarse a los continuos avances tecnológicos y las exigencias de la economía garantizando la creación de productos y servicios de calidad que contribuyan a la conservación del medio ambiente y el desarrollo de su personal pero como dice Zúñiga¹ depende primordialmente del compromiso adoptado por los directivos de la misma para preservar la integridad del principal y más valioso recurso con el que cuenta: su potencial humano, siendo precisamente los trabajadores los más grandes gestores para que la organización logre ser competitiva, al ser aportantes no solo de mano de obra sino además de la experticia y conocimiento necesarios para el crecimiento empresarial, requiriendo para esto la interacción adecuada entre el hombre y el puesto de trabajo, además como lo menciona Tito², “del desarrollo de estrategias que promuevan ambientes laborales seguros y adaptados a los conocimientos, destrezas y aspiraciones de los trabajadores y la preservación de los bienes materiales y económicos de la empresa”.

De esta manera, y ante la necesidad de salvaguardar la vida de los trabajadores, el estado Colombiano, con base en los mandatos de la Constitución Política y a través del Ministerio del trabajo ha formulado diversas leyes y reglamentos en materia de seguridad y salud en el trabajo estipulando su aplicación como pilar fundamental de cualquier empresa independientemente de su actividad económica o del tamaño de la misma, promoviendo para esto la Resolución 1016 de 1989 por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y formación de los

-
1. ZÚÑIGA, Fernando. Competencias clave y aprendizaje permanente: Editorial CINTERFOR; Montevideo, 2004. p.15
 2. TITO, Pedro. El Trabajador es el recurso más valioso de que disponen las empresas. En: Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas. No. 12 (Diciembre, 2003); p. 29 – 33.

Programas de Salud Ocupacional, actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 1562 de 2012, que deben desarrollar los patronos o empleadores en todas las empresas del país y gestionando además la creación de otras normas que favorezcan el trabajo en condiciones dignas y justas especialmente en lo que a seguridad y salud concierne comprometiéndose así a los empleadores y contratistas a velar por la integridad de todos sus empleados lo cual se ve fortalecido en 1993 mediante la creación del Sistema General de Riesgos Profesionales - SGRP hoy Riesgos Laborales – SGRL través de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993.

No obstante, y pese a que dicha legislación es obligatoria para todas las pequeñas, medianas y grandes empresas del país, su aplicación y cobertura no ha sido abarcada en su totalidad, por lo que acorde a las estadísticas publicadas por el Ministerio del Trabajo³ para finales del año 2010 de las seiscientas mil empresas inscritas ante la cámara de comercio del país solo cuatrocientas cincuenta y nueve mil se encuentran afiliadas al SGRL, de las cuales la mayoría no cumplen a cabalidad la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

En Bucaramanga esta situación se ve reflejada en los índices de accidentalidad laboral que según datos entregados durante la Jornada de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional del Magdalena Medio “los accidentes de trabajo se han incrementado en el departamento acercándose a la media nacional en la que de cada mil trabajadores tres mueren realizando sus funciones”⁴, igualmente según

-
3. MINISTERIO DEL TRABAJO. Boletines [en línea]. <<http://www.mintrabajo.gov.co/medios-agosto-2012/872-15-millones-de-colombianos-mas-estarian-prottegidos-por-riesgos-laborales-.htm>> [Publicado 21 de Agosto de 2012]
 4. ALMARIO, Marcelo. Se incrementan accidentes de trabajo en Barrancabermeja. *En*: Vanguardia Liberal [en línea]. (30 de Julio de 2011). Disponible en: < <http://www.vanguardia.com/historico/115072-se-incrementaron-accidentes-de-trabajo-en-barrancabermeja>>

datos de Fasecolda⁵, 6.145 trabajadores son diagnosticados con enfermedades profesionales, producto de la no implementación o cumplimiento parcial del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo en un alto porcentaje de las pequeñas y medianas empresas, lo cual resulta preocupante si se tiene en cuenta que éstas empresas constituyen el 94% de la estructura empresarial de la Ciudad, aspectos en los cuales NEWPRINT no es la excepción, puesto que pese a ser una empresa legalmente constituida con un número considerable de empleados técnicos, operativos y administrativos a su disposición e inmersos dentro de su actividad económica procesos de producción, comercialización y distribución, no contaba con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo implementado ni con el desarrollo de actividades de prevención de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Adicionalmente y como sucede en la mayoría de las empresas, los empleados por desconocimiento de los riesgos inmersos en su actividad laboral e incluso por falta de interés en éstos temas no promueven ni aplican el cumplimiento de sus derechos y deberes laborales, aumentando con esto la exposición a los factores de riesgo sin pensar en las consecuencias que pueden generar en su bienestar y en el de su familia, condiciones agravadas aún más por la falta de control de los entes gubernamentales encargados.

De esta manera, las anteriores condiciones representan para NEWPRINT un riesgo latente no solo para el bienestar físico, mental y social de sus trabajadores sino para el crecimiento productivo de la empresa, considerando que estas

5. FASECOLDA. Boletín V Congreso de Prevención de Riesgos Laborales Iberoamérica [en línea]. <<http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoMedios/Documentos%20Office/tendencias%20y%20retos%20del%20sistema%20de%20riesgos%20profesionales%20-%20prevencia%20julio%20de%202011%20-20final%20final.ppt>>. [Publicado en 29 de Junio de 2011]

condiciones según lo expuesto por Chinchilla⁶ pueden llegar a generarle altos costos traducidos en pérdidas invaluable de recurso humano, pérdidas económicas y materiales y una gran afectación en su imagen corporativa además de la responsabilidad civil y penal estipulada legalmente que puede acarrear el incumplimiento de dichas normas lo cual puede ser prevenido cumpliendo a cabalidad el marco legal vigente y adaptando sus ambientes laborales a entornos seguros y saludables para todo su personal mediante la implementación de los programas y subprogramas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. CHINCHILLA, Ryan. Salud y Seguridad en el Trabajo: Editorial Universidad Estatal a Distancia-EUNED; San José, 2002. p. 52 - 54

3. ANTECEDENTES

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Concha y Velandia⁷ en su documento sobre el Sistema General de Riesgos Profesionales, reportan que se empieza a tener referencia desde la antigüedad sobre los primeros programas de compensación a los trabajadores por los accidentes que les ocurrían durante el ejercicio de su trabajo. Un claro ejemplo se contempla en el Código Hammurabi en el año 1750 A.C. donde se proporcionaba un conjunto de recompensas para los trabajadores que perdieran alguna parte de su cuerpo. De igual manera los Edictos de Rotary, en Italia en el año 645 D.C. se convirtieron en una de las primeras normas legislativas destinadas a proteger los accidentes de trabajo de los obreros de construcción y durante el feudalismo los señores feudales honorables cuidaban las heridas de sus siervos.

Así mismo durante la edad media, las cofradías o asociaciones de ayuda mutua, atendían los casos de sus trabajos accidentados y las órdenes religiosas atendían a los trabajadores como obra de caridad. Posteriormente en la Edad Moderna con el fenómeno del maquinismo y el desarrollo pleno de la Revolución industrial aumenta la fuerza laboral y se incorporan un mayor número de trabajadores a las empresas, aumentando igualmente los accidentes de trabajo obligando a los estados a buscar una solución propia y especial ante la muerte de los trabajadores, originándose la necesidad de la Salud ocupacional y la definición jurídica de accidente de trabajo. Según Cardona R⁸ durante esta misma

7. CONCHA, Ángela, VELANDIA, Edgar. El Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá, 2011. p.67. Tesis de Maestría (Salud Ocupacional). Universidad Nacional. Facultad de Salud.

8. CARDONA, Ricardo. Diseño del Programa de Salud Ocupacional para la Ladrillera Santa Lucia. Cali, 2010. p. 16. Tesis de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ingeniería.

época Bernardino Ramazzini publica el primer libro sobre enfermedades ocupacionales titulado “De morbis Artificum Diatriba” relativo a enfermedades profesionales que existían hasta el momento, constituyéndose como el padre de la Salud Ocupacional.

A finales del siglo XIX, Alemania se convirtió en el primer país del mundo en adoptar un programa de seguro social para la vejez, diseñado por el canciller Otto Von Bismarck. Su primera incursión fue por medio de la Ley de Responsabilidad de los Empleadores en 1871, que limitaba la responsabilidad a los trabajadores de algunas fábricas, minas y ferrocarriles. Más adelante, en 1884, impulsa el seguro de accidentes de trabajo. Concha y Velandia⁹, reportan: “después de la Primera Guerra Mundial, los sistemas de seguros sociales se comenzaron a desarrollar en varias regiones y la protección social se incluyó en los programas de las organizaciones internacionales como la Organización Internacional de Trabajo – OIT”.

En Colombia, según Cardona R¹⁰, el tema de Salud Ocupacional se remonta a la época amerindia donde el indígena buscaba que el medio le proporcionara alimento, estabilidad y seguridad, lo cual se logra con la estratificación jerárquica donde el trabajo tenía un mérito y protección por parte de la comunidad. Posteriormente en 1541 se prohíbe trabajar en días domingos y fiestas de guarda e igualmente se estableció que los indios de clima frío no podían ser obligados a trabajar en clima cálido y viceversa y en 1601 se implantó la obligación de curar a los indios que fueran víctimas de accidentes y enfermedades en el trabajo implicando tratamiento médico.

9. CONCHA, VELANDIA, Op. cit., p.68 - 69

10. CARDONA, Op. cit., p.17

En cuanto a temas de prestaciones sociales, según lo expuesto por Torres y Luna¹¹, comenzaron a inicios del Siglo XX por las convenciones colectiva de trabajo, en tanto sectores de trabajadores organizados en sindicatos tuvieron capacidad de negociar e incorporar en las convenciones medidas de protección de salud y seguridad industrial, como ocurrió en las experiencias de los trabajadores del transporte fluvial y los trabajadores del sector petrolero, destacándose en este periodo la Ley 57 de 1915 conocida como la Ley Uribe Uribe orientada a indemnizar daños ocasionados por los accidentes de trabajo estableciéndose la responsabilidad del patrono en este aspecto. Es por medio de esta norma que se constituye la primera forma de aseguramiento sobre este tema en el país y se define el accidente de trabajo. Años más tarde en 1945, con la promulgación de la Ley 6, se establece la definición y prestaciones por enfermedad profesional.

A mediados del siglo XX se legisla en el campo de la seguridad social en el país un modelo de aseguramiento con cubrimiento de las contingencias de invalidez, vejez y muerte; enfermedad general y maternidad, accidente de trabajo y enfermedad profesional. Acorde a Concha y Velandia¹², en 1946 con la promulgación de la Ley 90 se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales - ICSS para los trabajadores del sector privado y la Caja Nacional de Previsión para los trabajadores del sector oficial, definiéndose los tipos de incapacidades, los beneficios en caso de un accidente de trabajo o una enfermedad laboral, las cotizaciones y las sanciones por incumplimiento a estas obligaciones. Pero es hasta 1964 con el Decreto 3170 que el ICSS asume y establece el Reglamento General del Seguro Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales. Ese mismo año, con el Decreto 183 se crea la *Comisión de Clasificación de Empresas* para la asignación de la clase y el grado de riesgo de

11. TORRES, Mauricio; LUNA, Jairo. Situación Laboral en Colombia. Bogotá, 2008. Informe continental sobre la situación del Derecho a la salud en el Trabajo. p.5

12. CONCHA, A., VELANDIA, E. Op. cit., p. 70

cada empresa; se establece entonces, una tabla de actividades económicas por clase de riesgo, elaborada en función del riesgo intrínseco y extrínseco de cada actividad, mediante la cual se define la cotización de cada empresa a cargo exclusivamente del patrono

También en esta mitad de siglo aparece el Código Sustantivo del Trabajo, norma central de las relaciones laborales, el cual tenía artículos referidos a la definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional, una tabla de enfermedades profesionales y una tabla de indemnización por la pérdida de segmentos corporal del trabajador por causas laborales.

Según Torres y Luna¹³ la perspectiva legal de la salud laboral en Colombia “inició con una orientación indemnizatoria y curativa de los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud laboral, dirigida fundamentalmente a los trabajadores de los sectores formales y urbanos”. De esta manera es desde 1964 cuando el componente de riesgos profesionales de la seguridad social solo se empezó a desarrollar, puesto que en los años anteriores no logró avanzar el desarrollo institucional requerido para la cobertura de estas contingencias, ni el compromiso de los empresarios con esta responsabilidad.

En la década del 80 empieza a aparecer una vertiente preventiva en la legislación en salud laboral a través de la creación de la Ley 9 de 1979 titulada el Código Sanitario que en su título III presenta las bases de la administración de la salud ocupacional en la empresas, la Resolución 2400 de 1979 que establece disposiciones sobre higiene y seguridad industrial en el trabajo; el Decreto 614 de 1984 que determinó las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país, la Resolución 2013 de 1986 que reglamentó la

13. TORRES, M., LUNA J., Op. cit., p. 5

conformación y funcionamiento de los comités paritarios de salud ocupacional - COPASO y la Resolución 1016 de 1989 mediante la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas. Sin embargo según Torres y Luna¹⁴ esta legislación fue exclusiva para los trabajadores formales y urbanos sin ampliar su cobertura de protección al conjunto del sector laboral del país.

En 1991 la nueva Carta Constitucional definió a Colombia como un Estado Social de Derecho, en el cual el Estado garantiza el conjunto de derechos individuales y colectivos, siendo la seguridad y salud en el trabajo parte de estos últimos. En relación a la salud la Constitución no la definió como derecho humano sino como un servicio público, lo cual orientó la estructuración del sistema de seguridad social a partir de la puesta en marcha de la Ley 100 de 1993 que involucra los componentes de salud y riesgos laborales, estableciendo el Sistema General de Riesgos Profesionales, quedando asegurados las enfermedad general y maternidad por un lado y por el otro, de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales - ATEP que son asegurados por las Administradoras de Riesgos Profesionales hoy en día Administradoras de Riesgos Laborales acorde a la Ley 1562 de 2012. Más adelante el Decreto 1295 de 1994 reglamentó la organización y administración del SGRP para atender los accidentes de trabajo y enfermedad profesional, principalmente de los trabajadores formales, urbanos, enfocado en la curación de los ATEP, debilitando según Torres y Luna¹⁵ de manera importante la promoción de la salud en el trabajo y la prevención de los mismos que hasta ese momento se había alcanzado en el país. Sin embargo la sentencia C – 858 de 2006 de la Corte Constitucional declaró inexecutable los artículos de ATEP y de formas de vinculación al Sistema por lo cual el Gobierno se vio obligado como

14. TORRES, M., LUNA J., Op. cit., p. 6

15. *Ibid.*, p. 6

salida a llenar temporalmente el vacío jurídico amparándose en la legislación que en esta materia existe en la Comunidad Andina de Naciones – CAN.

En 2002, se promulga la Ley 776 que reestablece las prestaciones a cargo del sistema, las cuales incluyen: subsidio para los afiliados incapacitados temporalmente, indemnización para personas con incapacidad permanente parcial, pensión de invalidez para las que hayan perdido 50% o más de su capacidad laboral, pensión de sobrevivientes para los beneficiarios de los afiliados o pensionados por invalidez fallecidos y el auxilio funerario.

Finalmente en Julio de 2012 se reglamenta la Ley 1562 la cual introduce importantes modificaciones al sistema de riesgos laborales, renombrando el Sistema de Riesgos Profesionales por Sistema de Riesgos Laborales – SGRL y sustituyendo los términos de Salud Ocupacional por Seguridad y Salud en el Trabajo SST, Programa de Salud Ocupacional por Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, Enfermedad profesional por Enfermedad Laboral y Aseguradoras de Riesgos Profesionales por Aseguradoras de Riesgos Laborales – ARL. Igualmente presenta importantes modificaciones ampliando su cobertura al hacer obligatoria la afiliación de contratistas con contrato cuya vigencia sea superior a un mes, de los trabajadores independientes que ejerzan actividades de alto riesgo, de los asociados a Cooperativas y Pre-cooperativas de Trabajo, de los estudiantes de instituciones educativas que deban ejecutar trabajos que signifiquen fuente de ingreso para la institución o cuyo entrenamiento es requisito para la culminación de sus estudios.

Por otra parte redefine el concepto de accidente de trabajo, al extender la cobertura del sistema al evento que ocurra durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador amparando los trabajadores en misión, además del ocurrido durante el ejercicio de la función sindical cuando se produzca

en cumplimiento de dicha función o en la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria. Igualmente estipula que en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como tal. Por otra parte presenta modificaciones sobre el Ingreso base de liquidación en accidentes de trabajo, enfermedad laboral e incapacidad temporal, y la entidad encargada del pago de la misma, las sanciones económicas y legales en caso de incumplimiento de las disposiciones en materia de SST. Finalmente establece disposiciones sobre la Supervisión de las empresas de alto riesgo, Honorarios de las Juntas Nacional y Regionales y sobre las Comisiones Especiales de Inspectores del Trabajo.

Por último es importante mencionar que el Estado Colombiano es suscriptor del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que consagra la salud como derecho y que establece como uno de sus componentes las condiciones de trabajo sanas y seguras.

Sin embargo acorde a Torres y Luna¹⁶ Colombia tiene una legislación en salud laboral que se aleja del mercado de trabajo puesto que establece sus legislaciones principalmente para los trabajadores dependientes urbanos quienes constituyen menos del 40% del total de la población laboral centrandolo su atención en el aseguramiento de las contingencias de ATEP, sin promover una política encaminada a la realización del derecho a la salud en el trabajo para todos los trabajadores.

16. TORRES, M., LUNA, J. Op. cit., p.

3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en las empresas así como otros temas relacionados con la Seguridad de los trabajadores en sus puestos de trabajo han sido temática de estudio por parte de diferentes profesionales a nivel nacional e internacional interesados principalmente en promover condiciones y espacios de trabajo seguros, así como el cumplimiento de la normativa Legal existente, a fin de reducir los índices de accidentes de trabajo y enfermedades laborales y aumentar los niveles productivos de las empresas en las cuales se desarrollan al proporcionar los recursos necesarios para que las actividades se realicen de forma segura y eficiente. Entre estos estudios se nombran los siguientes:

En Cuba, Robaina y Robaina¹⁷ desarrollaron un estudio denominado “La Epidemiología ocupacional en países en desarrollo” en el cual determinaron que la rapidez en la industrialización no ha permitido la total adaptación y el entrenamiento de la fuerza laboral para la nueva tecnología y los procesos productivos, mostrando significativos riesgos, relativamente nuevos, para la fuerza laboral desentrenada lo cual ha traído aparejado una considerable más alta tasa de accidentes industriales y enfermedades ocupacionales en los países en desarrollo, estableciendo además que los problemas específicos que muestran los servicios de salud ocupacional en los países en desarrollo incluyen escasez de profesionales, pocas facilidades y recursos, limitaciones técnicas y administrativas, lagunas de comunicación y de información pública, así como una inadecuada legislación, cuyas consecuencias no solo afectan directamente a los trabajadores, sino además tiene un considerable impacto en el ambiente, la economía, la cultura y la salud de la región en la cual están establecidos.

17. ROBAINA, Caristina., ROBAINA, Fermín. La Epidemiología Ocupacional. En: Revista Cubana de Medicina General Integral. Marzo – Abril 2004. Volumen 20, Número 2, p 39 – 45

Adicionalmente, Mejía¹⁸ desarrolló en Guatemala un estudio en una empresa de transporte pesado, puesto que debido al alto índice de accidentes viales al año según la Organización Panamericana de la Salud, en América Latina Guatemala ocupa el cuarto lugar con mayores incidencias de accidentes de tránsito, siendo necesario que estas empresas participen para realizar gestiones que den como resultado reducir la tasa desfavorable principalmente por el número de vidas que se pierdan, además por el costo económico que implica, aumentando la calidad en el servicio, mediante un efectivo control de los riesgos en el lugar de trabajo para identificar problemas, conocerlos y tomar las medidas y soluciones necesarias.

Posteriormente, en este mismo país, Sánchez¹⁹ desarrolla un “Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Planta de producción de la empresa de alimentos del Corral S.A.”, identificando que en sus actividades de producción es indispensable la utilización de maquinaria y equipo industrial, combustibles y otros materiales, e inclusive las condiciones de las instalaciones en sí, que crean situaciones de riesgo y pueden llegar a provocar accidentes y enfermedades a los trabajadores lo cual sumado al desconocimiento de políticas, reglas y normas referentes al tema de seguridad y a que no existe un presupuesto asignado para la inversión en este aspecto hacen evidente el requerimiento por parte de la empresa del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que incluya dentro de su planeación, todos aquellos aspectos que provean a la empresa de mecanismos que mejoren el ambiente de trabajo, haciéndolo un lugar más seguro,

-
18. MEJÍA, Ricardo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS) aplicado a una empresa de Transporte pesado. Guatemala, 2008. 93 p. Tesis de grado (Administración de Empresas). Universidad Mariano Gálvez. Facultad de Ciencias Económicas.
 19. SÁNCHEZ, Jazmín Esmeralda. Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la planta de producción de la empresa alimentos del Corral S.A. Guatemala, 2010. 243 p. Tesis de Grado (Administración de Empresas) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.

libre de riesgos, y que sobre todo proteja la salud y vida de sus trabajadores.

De igual manera Vera, Varela y Macía²⁰ en Santiago de Chile, abarcaron otros temas relevantes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en su estudio titulado “Estudio de la Percepción del Riesgo y Salud Ocupacional: Una mirada desde los paradigmas de Riesgo” determinando que en los países latinoamericanos se tiene una percepción equivocada cuando se habla del riesgo, siendo uno de los desafíos para la salud ocupacional en términos generales desarrollar buenos ceños de la efectividad de las intervenciones que ocurren en el ámbito de la prevención en las empresas mediante la implementación de programas exitosos de prevención y el apoyo constante de los directores de la empresa siendo necesario aunar las miradas cuantitativas y cualitativas con el fin de mejorar la gestión del riesgo en las diferentes empresas de los países.

Así mismo, Vives y Jaramillo²¹ desarrollaron un estudio sobre “La salud Laboral en Chile” identificando que entre los déficits más importantes del sistema chileno de salud y seguridad en el trabajo en su conjunto se encuentran la falta de indicadores confiables y las dificultades de participación de parte de los trabajadores además de fallas en el Sistema de Información de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (SIATEP). Además que el crecimiento del sector servicios supone el aumento de los riesgos psicosociales relacionados con la organización del trabajo, entre ellos la creciente utilización flexible del tiempo de trabajo, el aumento de los riesgos ergonómicos, y de manera muy relevante, los problemas de salud mental relacionados con el trabajo.

20. VERA, Aldo, VARELA, Leonardo y MACÍA, Felipe. Estudio de la Percepción del Riesgo y Salud Ocupacional: Una mirada desde los paradigmas del Riesgo. En: Revista Ciencia y Trabajo. Volumen 12. Santiago de Chile, p. 243 – 249.

21. VIVES, Alejandra., JARAMILLO, Héctor. Salud Laboral en Chile. En: Revista Chilena de Riesgos Laborales. Junio 2010. Volumen 13, Número 3, p. 150 – 156.

Por otra parte, en España, los Representantes de las Comunidades Autónomas²² de este país realizaron un estudio denominado “Análisis de las causas de los accidentes de trabajo mortales en España en el año 2010”, mediante el cual determinaron que los 219 accidentes mortales investigados en ese país, presentaban un carácter multicausal, encontrándose 711 causas, ordenadas en los siguientes grupos: condiciones de los espacios de trabajo, instalaciones de servicio o protección, máquinas, otros equipos de trabajo, materiales y agentes contaminantes, organización del trabajo, gestión de la prevención, factores personales o individuales y otros, evidenciándose que las causas que mayor porcentajes de accidentes mortales presentaron corresponden a los grupos de organización del trabajo en casi la totalidad de los accidentes y gestión de la prevención dentro de las cuales se encuentran causas específicas como método de trabajo inadecuado, no identificación de los riesgos, ausencia o deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas, formación e información inadecuada sobre riesgos y medidas preventivas, ausencia de vigilancia o control, entre otras, siendo la construcción y los servicios los sectores económicos con más accidentes reportados.

Por otra parte, Valderrama²³ diseñó en México, un estudio denominado “Salud Ocupacional y su Impacto en la productividad”, a través del cual se concluyó que a mayores factores de riesgo, accidentalidad y siniestralidad menor es la productividad de la organización, toda vez que los factores afectan el bienestar físico y psicosocial de los empleados impidiendo que estos desempeñen adecuadamente sus labores e igualmente generando enfermedades laborales,

22. COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo mortales en España durante el año 2010. España, CAE 2010.

23. VALDERRAMA, María. Salud Ocupacional y su Impacto en la Productividad. Manuscrito no publicado. Ciudad de México, 2010. 54 p. Universidad Anáhuac.

principalmente de tipo psicológico como el estrés, que disminuyen notoriamente la capacidad laboral de las personas.

En Colombia por su parte, aunque no son muchas las investigaciones que se han realizado sobre Salud Ocupacional en las empresas se resaltan estudios como el realizado por Rodríguez y Vera²⁴ sobre la Salud Ocupacional como estrategia de competitividad y productividad en las organizaciones desarrollado en Bogotá, en el cual se logró determinar que aunque las organizaciones centran su atención en diseñar estrategias comerciales con el fin de generar mayores ingresos e incorporar nuevas tácticas para ser competitivas, no invierten en aspectos de seguridad y salud en el trabajo considerándolo un gasto innecesario y olvidando que una empresa es realmente competitiva cuando se diferencia por su capacidad de innovación, la calidad de sus productos, pero sobre todo cuando presenta una cultura de relación con sus trabajadores como factor de productividad, así como una necesidad de invertir en el trabajador tanto en lo que se refiere a su capacitación, como en lo referente a las mejoras de sus condiciones de trabajo. De esta manera el generar y ejecutar un buen programa de gestión de Salud Ocupacional se constituye en una ventaja estratégica que permite además del beneficio que le proporciona al trabajador, una mayor productividad reflejada en un alto compromiso del mismo, propiciando además una cultura organizacional hacia el desarrollo, generando una disminución de los costos de atención médica así como los derivados de las horas-hombre perdidas por efectos de la enfermedad de los trabajadores, debiendo considerarse como un herramienta que mejore la productividad y la rentabilidad de las empresas, mejorando la calidad de vida para los trabajadores y convirtiéndose en una contribución al valor agregado de la organización.

24. RODRÍGUEZ, Marcela, VERA, Sonia. La Salud Ocupacional como estrategia de competitividad y productividad en las organizaciones. Bogotá, 2011. 72 p. Monografía (Especialización en Seguros y Seguridad Social). Universidad de la Sabana. Facultad de Derecho.

Adicionalmente la mayoría de los estudios sobre el tema en el país están relacionados con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo – SG SST en diversas empresas que por desconocimiento o falta de interés no se encuentran cumpliendo las normativas y programas existentes en materia de seguridad en el trabajo, buscando evitar o minimizar los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales, tal es el caso de Osorio y Cardona D.²⁵ quienes considerando que los controladores que operan en las diferentes torres de control de tránsito aéreo de Colombia no tienen el suficiente conocimiento ni la capacitación acerca de los programas de salud ocupacional ni cómo se debe reaccionar ante una situación de emergencia, decidieron implementar el Programa de Salud Ocupacional en curso básico de control de tránsito aéreo de la Aeronáutica Civil, evidenciándose que las diferentes torres de control del país presentan problemas tales como daños hidráulicos, mala electricidad, ventilación, visibilidad, ergonomía, alcantarillado además de los grandes riesgos que el desempeño de esta profesión implica debido a los diferentes factores a los que deben estar expuestos los funcionarios, siendo necesario implementar medidas urgentes tanto de prevención como de evacuación para garantizar la salud y la integridad física de los controladores aéreos, y por ende esta profesión sea ejercida con gran satisfacción y su desempeño sea más eficiente.

De igual manera Ramírez, J. y Narváez²⁶, estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, diseñaron un programa de Salud Ocupacional

25. OSORIO, María. CARDONA, Diana. Programa de Salud Ocupacional implementado en curso básico de Control de Tránsito aéreo. Bogotá, 2010. 42 p. Tesis de Grado (Control Tránsito Aéreo), Centro de Ciencias de Estudios Aeronáuticos. Facultad de Aviación.

26. RAMÍREZ, Juliana, NARVÁEZ, Ximena. Diseño del Programa de Salud Ocupacional para la Empresa MAQUINPLAST S.A. ubicada en la zona industrial Balalaika del Municipio de Dosquebradas, Risaralda. Pereira, 2009. 154 p. Tesis de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial.

para la Empresa MAQUIPLAST S.A., del sector industrial del Municipio de Dosquebradas en el Departamento de Risaralda, encontrando que aunque la empresa desarrollaba algunas actividades de Seguridad y Salud en el trabajo no contaba con un Sistema implementado como tal para la prevención de los Riesgos, presentando además problemas de distribución, locativos y de manejo de materias primas. Sin embargo gracias al interés de los directivos en la implementación del sistema se designó personal y recursos necesarios para estos efectos con el fin de desarrollar una buena gestión y brindar garantías laborales a sus trabajadores.

Adicionalmente, Goyeneche²⁷, estudiante de Ingeniería Industrial, realizó en Jamundí, Valle un estudio denominado “Diseño e implementación parcial del programa de Salud Ocupacional en DELTEC S.A. Sede Jamundí”, mediante el cual se evidenciaron condiciones de riesgos presentes en los procesos llevados a cabo por la empresa, los cuales han originado algunos accidentes de trabajo, poniendo en riesgo la integridad de los trabajadores, por lo cual el programa de salud ocupacional constituye una herramienta de mejora continua que permite garantizar el bienestar de los trabajadores y el adecuado desarrollo de las actividades laborales diarias.

Cardona R,²⁸ igualmente diseñó e implementó un Programa de Salud Ocupacional para la Empresa ladrillera Santa Lucía en la ciudad de Santiago de Cali, debido a que la falta de un programa de salud ocupacional en la empresa y de temas como medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, ocasionaba que

27. GOYENECHÉ, Verónica. Diseño e implementación parcial del programa de Salud Ocupacional en Deltec S.A. sede Jamundi. Santiago de Cali, 2009. 76 p. Tesis de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ingeniería

28. CARDONA, Op. cit., 115 p.

presentara un conjunto de debilidades, ausencias y una cantidad elevada de costos adicionales que afectaban la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores, repercutiendo negativamente en su solidez requiriendo la implementación del programa de salud ocupacional mediante el cual se dispusiera de una herramienta de trabajo ágil para el desarrollo de responsabilidades frente a los trabajadores, asegurando un ambiente laboral con factores de riesgo controlados, disminuyendo los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales y por ende las pérdidas materiales y económicas incrementando la productividad de la empresa.

De la misma manera, Pérez²⁹ en la ciudad de Bogotá desarrolló un estudio sobre la incidencia de los riesgos profesionales en la productividad de empresas de los sectores químico y manufacturero a través del cual se logró corroborar que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales influyen de manera negativa sobre la productividad de las empresas, siendo esto más evidente y perjudicial en las pequeñas empresas, observándose además graves limitaciones en el diagnóstico y sistemas de reporte de los ATEP en las empresas, siendo las empresas del sector químico, metalmecánico y manufacturero las más representativas en accidentalidad, severidad y siniestralidad en la región.

En Bucaramanga, se han desarrollado estudios para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en diversas empresas del municipio y de su área metropolitana, tal como el desarrollado por Peña³⁰ en la Institución Educativa Infantas sede Miramar y el Parnaso, en la

29. PÉREZ, Ana. Incidencia de los riesgos profesionales en la productividad de empresas del sector químico y manufacturero. Bogotá, s.f. 13 p. Tesis de grado (Magister de Ingeniería Industrial Área Dirección y Gestión Organizacional). Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería Industrial.

30. PEÑA, Verónica. Diseño e Implementación de un Programa de Salud Ocupacional para la Institución educativa Infantas sede Miramar y el Parnaso. Bucaramanga, 2007. 560 p. Reporte de Práctica Institucional (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

ciudad de Barrancabermeja, en el cual se reporta el conocimiento por parte de las directivas de la institución de la existencia de riesgos y peligros en los lugares donde desarrollan las actividades diarias propias del trabajo y las consecuencias que estos pueden desencadenar, por lo cual se proporcionaron los recursos para desarrollar actividades en pro de la salud del personal docente y estudiantil, pero no se ha enmarcado en un programa como tal, perdiendo la oportunidad de encaminar correctamente dichos recursos al no identificar previamente las necesidades reales que se presentan por lo cual surge la necesidad de planear, organizar, ejecutar y evaluar actividades para el bienestar de los trabajadores conformado de esta forma el SG-SST.

Navarro³¹, diseñó e implementó el Programa de Salud Ocupacional según la Norma NTC OHSAS 18001: 2007 en la Estación de Servicio Aranzoque en la Ciudad de Bucaramanga, mediante la cual se identificaron, priorizaron y gestionaron la salud y los riesgos laborales, asegurando el bienestar y la salud de los trabajadores por ser estos el recurso más importante para el desempeño de la Estación, estableciendo para esto los subprogramas de higiene y seguridad industrial, medicina preventiva, medicina del trabajo bajo los lineamientos de la Guía Técnica Colombia GTC 34, desarrollando así herramientas que faciliten el buen desarrollo de los procesos controlando así la seguridad de los trabajadores y demás personal dentro de las instalaciones de la empresa.

Por otra parte, Ramírez L.³² desarrolló un estudio sobre la Salud Ocupacional como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de

31. NAVARRO, Jonathan. Diseño e Implementación del programa de Salud Ocupacional según la Norma NTC OHSAS 18001:2007 en la Estación de Servicio Aranzoque. Bucaramanga, 2009. 292 p. Proyecto de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

32. RAMÍREZ, Luisa. La Salud Ocupacional como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de CORPOICA. Bucaramanga, 2010. 142 p. Tesis de Grado (Trabajo Social). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas.

Corpoica, en la Ciudad de Bucaramanga, mediante el cual se determinó que la salud ocupacional juega un papel fundamental en el desarrollo de una empresa, al ser un aspecto de vital importancia para los trabajadores, puesto que una persona que no se sienta completamente bien física, emocional y socialmente, en equilibrio con su entorno, no puede laborar en plenitud, radicando ahí la importancia de que una empresa le brinde las condiciones necesarias a sus empleados para que su desarrollo como personas dentro de la institución se de en los mejores términos

Finalmente, Prada y González³³ realizan el diseño, documentación e implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Fantaxias S.A.S. en el cual bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001:2007 se establecieron y divulgaron las políticas de seguridad y salud ocupacional, la matriz de identificación de peligros, la capacitación, formación y toma de conciencia del personal así como la implementación de los documentos y requisitos legales aumentando así el porcentaje de cumplimiento de la norma de un 33.5% a un 95% promoviendo además el interés, compromiso y participación de los empleados en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

33. PRADA, David y GONZÁLEZ, Adriana. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007 en Fantaxias S.A.S. Bucaramanga. 2012. 372 p. Proyecto de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

4. JUSTIFICACIÓN

El trabajo constituye la primera y más antigua instancia con la que cuenta el ser humano para satisfacer sus necesidades básicas cotidianas, sobresalir en un medio cambiante y exigente logrando su superación profesional y personal, siendo considerado por la Constitución Política Colombiana³⁴ como un derecho social de todas las personas el cual debe ser desarrollado en condiciones dignas y justas y estando bajo la responsabilidad de los empleadores el desarrollar programas y estrategias que garanticen la seguridad e integridad de los trabajadores proporcionando los recursos físicos, económicos y tecnológicos necesarios para tal fin.

No obstante, el panorama laboral en Colombia no es tan alentador, puesto que según el informe sobre Trabajo digno y Decente realizado por la Procuraduría General de la Nación en el año 2011³⁵, situaciones como la existencia de un sector informal que genera alrededor de la mitad de los empleos en el país, el incumplimiento de los estándares laborales en las grandes, medianas y pequeñas empresas, la baja tasa de sindicalización, las diversas modalidades de contratación que ofrecen cada vez menos garantías y las exigencias del mercado que trae consigo riesgos inminentes para la población trabajadora, conllevan a que este derecho sea vulnerado pasando de ser un medio de superación y participación activa en la sociedad al simple desarrollo obligatorio de labores cada día más exigentes que representan riesgos para el bienestar integral de los trabajadores y sus familias.

34. COLOMBIA, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Constitución Política de Colombia (1991), Artículo 25, p. 4

35. COLOMBIA, Procuraduría General de la Nación. Bogotá D.C, 2011. Informe sobre Trabajo Digno y Decente en Colombia., p. 16

Como consecuencia de lo anterior, no es de extrañar que los índices de accidentalidad laboral en el país continúen elevados pese a la legislación existente y a los avances en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo cual según la Agencia de Información Laboral en Colombia³⁶ en el año 2011 se presentaron un total de 546.328 accidentes laborales reconocidos, 12.000 enfermedades laborales diagnosticadas y 683 muertes reportadas por el Sistema General de Riesgos Laborales, sin tener en cuenta el subreporte de los mismos y el hecho de que solo una tercera parte de la población laboral activa se encuentra afiliada a dicho sistema, siendo las situaciones precarias y la falta de medidas preventivas en el trabajo la principales causas de los mismos y la construcción y la industria manufacturera los sectores económicos que más casos reportaron.

De esta manera, NEWPRINT como empresa dedicada a la manufactura, con riesgos inminentes dentro de sus procesos productivos y ante la evidente necesidad de proteger a sus trabajadores de los riesgos propios de su labor es consciente de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que contemple el desarrollo de actividades, políticas, programas y estrategias que promuevan ambientes de trabajo seguros y garanticen el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y sus familias así como de todo el personal interno y externo de la empresa incluyendo clientes, proveedores y visitantes en general, capacitando además al personal en la realización de sus funciones de manera segura y en el uso de elementos de protección personal así como en el manejo de situaciones críticas y de emergencia permitiendo además la preservación de bienes e inmuebles, la realización de procesos que contribuyan a la conservación del medio ambiente y

36. COLOMBIA. Agencia de Información Laboral en Colombia: Déficit de Trabajo decente en Colombia. Bogotá D.C, 2011 [en línea]< http://www.viva.org.co/cajavirtual/svc0301/pdfs/articulo212_301.pdf>. [Citado en Abril de 2013]

de los recursos naturales, el aprovechamiento de todos los recursos de la empresa garantizando así su permanencia en el mercado a largo plazo y el cumplimiento de todos los lineamientos existentes evitando a la vez sanciones económicas y legales que amenacen su solidez pero principalmente conllevando a la realización de procedimientos seguros y efectivos que aumenten la productividad de la misma.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL:

Diseñar e implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa NEWPRINT basado en la Norma OHSAS 18001:2007, con el fin de minimizar los factores de riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores y el rendimiento productivo de la empresa.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Realizar un diagnóstico inicial en la empresa para determinar el porcentaje de cumplimiento actual por parte de Newprint de los requisitos contemplados en la NTC – OHSAS 18001:2007.
- ✓ Realizar una caracterización demográfica y de morbilidad sentida del personal de NEWPRINT mediante un diagnóstico integral de las condiciones de salud y de trabajo.
- ✓ Capacitar al personal directivo de la Empresa sobre los aspectos legales relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo y las sanciones por su incumplimiento y realizar la matriz de requisitos legales.
- ✓ Elaborar la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles en todas las áreas y puestos de trabajo de la Empresa con base en la Guía Técnica Colombiana GTC 45.
- ✓ Conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional – COPASO acorde a la Resolución 2013 de 1983 y el Comité de Convivencia Laboral acorde a la

Resolución 652 de 2012 estableciendo los lineamientos para su correcto funcionamiento y capacitando al personal que los conforman.

- ✓ Diseñar, divulgar e implementar el Plan de Emergencias Empresarial capacitando al personal administrativo y operativo de la Empresa sobre su contenido y aplicación.
- ✓ Diseñar y desarrollar el procedimiento para el reporte de incidentes laborales capacitando al personal de Newprint sobre su contenido, desarrollo y aplicación.
- ✓ Diseñar los subprogramas de Medicina preventiva y del Trabajo y Seguridad e Higiene Industrial acorde a la Guía Técnica Colombiana GTC 34.
- ✓ Realizar un Diagnóstico Final del cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007 por parte de la empresa Newprint en la ciudad de Bucaramanga verificando la efectividad y cobertura del Sistema implementado.

6. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

6.1. MARCO TEÓRICO

✓ *ACCIDENTE DE TRABAJO:*

Acorde a la Ley 1562 de 2012³⁷, es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte, así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aún fuera del lugar y horas de trabajo; además aquel que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratista desde su residencia a lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador; el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical, siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función; o aquel que se produzca durante la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación de la empresa o empleador.

✓ *AUSENTISMO*

Acorde a lo expuesto por Molinera³⁸ es toda ausencia al trabajo, sea justificada o no, que puede ocurrir como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales que ocasionen ausentarse del puesto de trabajo o bien por el desarrollo de actividades alternas que implica el abandono de las obligaciones del trabajador.

37. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 (11, julio, 2012). Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Bogotá. D.C. p. 3

38. MOLINERA MATEOS, Jesús Francisco. Absentismo Laboral. 2da Edición: FC Editorial. Madrid. 2006, p 19

✓ *COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL – COPASO*³⁹

Constituye un organismo de coordinación entre el empleador y sus trabajadores encargado de la promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa, el cual tiene como objetivo promover y asesorar a los trabajadores y a la empresa en el funcionamiento de las normas y reglamentos de Seguridad y salud de acuerdo con la legislación vigente. Todas las empresas o instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio diez o más trabajadores, deben conformarlo.

✓ *CONDICIONES DE SALUD*

Conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora (CAN⁴⁰).

✓ *CONDICIONES DE TRABAJO*

Elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores incluidas las características generales de los locales, instalaciones, equipos y demás útiles del lugar de trabajo, la naturaleza de los peligros físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y el procedimiento para su utilización y la organización y orden de las labores incluidos los factores ergonómicos y psicosociales (CAN⁴¹)

39. COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Manual Comité Paritario de Salud Ocupacional. 2da Edición. Bogotá D.C. 2009. p. 11.

40. COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. Decisión 584 (2004) [en línea]
<<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx#>

41. *Ibíd.*

✓ *ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL*

Acorde a la GTC 45⁴² es todo dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y una parte del cuerpo de una persona.

✓ *ENFERMEDAD LABORAL*

La Ley 1562 de 2012⁴³ la define como todo estado patológico permanente o temporal contraído como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

✓ *EXPOSICIÓN*

Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con un peligro (GTC 45)⁴⁴.

✓ *FACTOR DE RIESGO*⁴⁵

Presencia de elementos, condiciones o acciones humanas que tienen la capacidad potencial de producir enfermedades, accidentes o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo.

✓ *GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA – GTC 45*⁴⁶

Tiene por objeto establecer parámetros sobre la identificación de los peligros y

-
42. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá D.C.: El Instituto, 2011, p. 2.
 43. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 Op. cit., p. 3.
 44. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Op. Cit., p.2
 45. COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Op. Cit., p. 33
 46. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 45. Op. Cit., 38 p.

valoración cualitativa de riesgos en seguridad y salud en el trabajo y las medidas correctivas pertinentes, siendo ajustable a las necesidades, naturaleza, alcance y recursos de la empresa, determinando para este fin las condiciones físicas, biológicas, químicas, psicolaborales, biomecánicas y de seguridad que pueden constituir un factor de riesgo, estableciendo la metodología a emplearse para su identificación, determinación y control en cada puesto de trabajo.

✓ *INCIDENTE*

Evento relacionado con el trabajo en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad independiente de su severidad o víctima mortal. (NTC-OHSAS 18001)⁴⁷

✓ *LUGAR DE TRABAJO*

Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización. (NTC-OHSAS 18001)⁴⁸.

✓ *MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO, IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES*⁴⁹

Conocido también como “Panorama de Factores de Riesgos”. Es el reconocimiento pormenorizado de los factores de riesgo a que están expuestos los distintos grupos de trabajadores en una empresa específica, determinando en éste los efectos que pueden ocasionar a la salud de los trabajadores y la estructura organizacional y productiva de la empresa.

47. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, NTC OHSAS 18001; Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Requisitos. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007, p. 3

48. *Ibíd.*, p. 5

49. UNIVERSIDAD DEL VALLE. Panorama de Factores de Riesgo.(Citado en Abril de 2013) Disponible en: <<http://saludocupacional.univalle.edu.co/panoramafactriesgocup.htm>>

✓ *NTC OHSAS 18001*⁵⁰

Es una norma técnica de carácter certificable, la cual contempla los requisitos mínimos que debe cumplir el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de una empresa para optimizar el control de sus riesgos evaluándolo en relación a varias dimensiones acorde al alcance de la política de higiene y seguridad en el trabajo que tenga, las actividades que desarrolle y las condiciones en las que opera, siendo aplicable en cualquier organización, actividad o segmento de mercado y es compatible con las normas ISO 9001:2008 (SGC) e ISO 14001:2004 (SGA), con requisitos similares en los numerales que contemplan la revisión por la dirección, control de documentos y las acciones preventivas y correctivas, presentando la siguiente estructura:

Figura 3. Estructura NTC OHSAS 18001:2007



Fuente: <http://www.isodocsoft.com>

50. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, NTC OHSAS 18001, Op., cit., p 1 – 40.

Para su implementación esta norma se basa en la metodología “PHVA”, que consiste en⁵¹:

Planificar. Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los propósitos establecidos en la Política de Seguridad y Salud definida por la alta gerencia de la empresa.

Hacer. Se implementan los procesos definidos durante la planificación, se llevan a cabo las actividades preventivas recogidas en los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Verificar. Se realiza el seguimiento y la medición de los procesos según lo establecido en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, en los objetivos y las metas y en los requisitos legales así como otros requisitos en materia de prevención de riesgos laborales que la empresa suscriba. Se realizan auditorías internas para detectar posibles no conformidades del Sistema de Gestión.

Actuar. Se toman acciones para mejorar continuamente los resultados derivados del Sistema, aplicando acciones correctivas y preventivas acorde a los resultados de los informes de auditoría.

✓ **PELIGRO:**

Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC-OHSAS 18001)⁵².

51. *Ibíd.*, p. 15.

52. *Ibíd.*, p. 19

✓ *POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*

Intenciones y dirección generales de una organización relacionados con su desempeño de seguridad y salud ocupacional, expresadas formalmente por la alta dirección (NTC-OHSAS 18001)⁵³.

✓ *PREVENCIÓN*⁵⁴.

Conjunto de actividades o medidas adoptadas en todas las fases de la actividad dentro de una empresa u organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

✓ *PROMOCIÓN DE LA SALUD*⁵⁵

Conjunto de actuaciones encaminadas a mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores.

✓ *RIESGO*

Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de lesión o enfermedad que puede ser causado por los mismos (NTC-OHSAS 18001)⁵⁶.

✓ *RIESGOS LABORALES*

Considerados como tal el accidente que se produzca como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional (Decreto 1295 de 1994)⁵⁷.

53. *Ibíd.*, p. 20.

54. SÁNCHEZ MAZA, Miguel Ángel. *Prevención en Riesgos Laborales Básico*. Editorial Innovación y Cualificación S.L. Málaga, 2007., p. 141

55. MENÉNDEZ, Faustino, *et al.* *Formación Superior en prevención de riesgos laborales*. 3ra Edición: Editorial Lex Nova. Valladolid. 2008, p. 406.

56. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, NTC OHSAS 18001, *Op., cit.*, p 21.

57. COLOMBIA. MINISTERIO DE GOBIERNO. Decreto 1294 (22, junio, 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1994. No. 41.405., p. 5

✓ *SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*⁵⁸

Conocido anteriormente como *Salud Ocupacional*. Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

✓ *SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*⁵⁹

Conocido anteriormente como *Programa de Salud Ocupacional*. Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

✓ *SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA OCUPACIONAL*

Metodología y procedimientos administrativos que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud, causados por la exposición a factores de riesgo específicos presentes en el trabajo e incluye acciones de prevención y control dirigidas al ambiente y a las personas (GTC 34)⁶⁰.

58. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 Op. cit., p. 1

59. *Ibíd.*, p. 1

60. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 34: Guía Estructura Básica de Programa de Salud Ocupacional. Bogotá D.C.: El Instituto, 1997, p 3.

6.2. MARCO LEGAL

Acorde a la actividad económica de NEWPRINT se realiza una relación de las disposiciones legales que en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran vigentes en el país y que son aplicables a la Empresa.

Cuadro 1. Disposiciones legales sobre Seguridad y Salud en el Trabajo

NORMATIVIDAD	DISPOSICIONES
Ley 9 de 1979	Reglamenta normas para preservar, conservar y optimizar la salud de las personas en sus ocupaciones.
Resolución 2400 de 1979	Estatuto de Seguridad Industrial
Decreto 614 de 1984	Determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
Resolución 2013 de 1986	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comité de Medicina, Higiene y Seguridad industrial en los lugares de trabajo.
Resolución 1016 de 1989	Determina la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores.
Resolución 1792 de 1990	Establece los valores límites permisibles de exposición a ruido.
Resolución 1075 de 1992	Prevención de la fármaco-dependencia, alcoholismo y tabaquismo en el trabajo.
Decreto 1295 de 1994	Establece la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1607 de 2002	Modifica la Tabla de Clasificaciones de actividades económicas para el SGRP.

Ley 776 de 2002	Modifica algunas disposiciones sobre el Funcionamiento del SGRP dispuesta en el Decreto 1295 de 1994.
Ley 1010 de 2006	Definición, conductas y sanciones de Acoso Laboral
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2646 de 2007	Programa empresarial de Riesgo Psicosocial.
Resolución 652 de 2012	Establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral.
Resolución 1356 de 2012	Modifica parcialmente la Resolución 652 de 2012 en cuanto a la conformación y reuniones del Comité de Convivencia Laboral
Ley 1566 de 2012	Establece el Programa de prevención de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.
Ley 1562 de 2012	Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Fuente: Ministerio de Protección Social – Colombia.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Para realizar la debida implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Newprint y acorde a los lineamientos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

7.1. DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

Antes de dar inicio al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en Newprint, es importante determinar el nivel de cumplimiento por parte de la empresa de los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007, estableciendo así las falencias presentadas al respecto y las acciones a implementar para minimizarlas. De esta manera se realizó un diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma para lo cual se hizo una revisión detallada de la misma, determinando los componentes puntuales exigidos a partir de los cuales se elaboró una lista de chequeo compuesta por cinco puntos a valorar así:

- ✓ *Requisito.* En la cual se cita el numeral correspondiente a cada componente de la norma.
- ✓ *Nombre.* Correspondiente al nombre del numeral citado en la columna N° 1.
- ✓ *Descripción.* Establece el contenido principal de cada numeral de la norma.
- ✓ *% de Cumplimiento.* Grado de cumplimiento de la Empresa en cada uno de los requisitos exigidos por la norma, calculado en un valor porcentual al cual

se le asigna un valor cuali-cuantitativo teniendo como base tres criterios de evaluación así:

C = Cumple: Implica que la empresa Newprint cumple totalmente con lo que exige la norma en ese numeral, asignándose un valor del 100%.

CP = Cumple parcialmente: Significa que en la empresa se tiene implementado solo una parte de lo exigido por la norma para ese numeral, calificado con un 50%.

NC = No Cumple: Entendido como que no se encuentra evidencia alguna de cumplimiento de ninguno de los requisitos de la norma, por lo cual se asigna un valor equivalente al 0%.

- ✓ *Observación.* Denota los requisitos cumplidos por parte de la Empresa así como aquellos que no se han cumplido de forma total justificando así el valor asignado en la columna anterior.

De esta manera en colaboración con el Señor Freddy Hernán Vacca, Gerente General y realizando un análisis detallado de la empresa acorde a los requisitos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007 en sus numerales 4.1 a 4.6 se obtuvo la siguiente valoración inicial:

Cuadro 2. Diagnóstico Inicial cumplimiento NTC 18001:2007 en Newprint

REQ.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CAL	%	OBSERVACIÓN
4.1	Requisitos Generales	La empresa ha definido y documentado el alcance de su sistema de gestión de S y SO.	NC	0%	No se tiene documentado el alcance del sistema de gestión de s y so.
4.2	Política de Seguridad y Salud ocupacional	La alta dirección ha definido y autorizado la política de S y SO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.	NC	0%	No se cuenta con una política de S y SO definida ni autorizada.
4.3.1	Identificación de peligros, Valoración de riesgos y Determinación de controles.	La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias.	NC	0%	No se cuenta con un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en la empresa.
4.3.2	Requisitos legales y otros	Conocer la normatividad legal aplicable vigente.	NC	0%	La empresa no tiene identificados los requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
4.3.3	Objetivos y Programas	Establecer lo que quiere lograr la organización en relación con su desempeño en seguridad y salud. Establecer las actividades, plazos, recursos y responsables de lograr los objetivos.	NC	0%	No existen objetivos trazados o medibles en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo ni se han implementado el Sistema de Gestión ni los subprogramas que debe contener.

4.4.1	Recursos, Funciones, responsabilidad, Autoridad, Rendición de cuentas	<p>Permite evidenciar el compromiso de la dirección con la prevención de lesiones y enfermedades.</p> <p>Designar un miembro de la dirección de la organización como su representante ante el sistema de gestión.</p>	CP	50%	Se cuenta con los recursos necesarios y el compromiso de la dirección, pero es necesaria la elección y designación de un representante ante el sistema de gestión.
4.4.2	Competencia, Formación toma de conciencia	<p>Garantiza que el personal que afecte el sistema de gestión sea competente.</p> <p>Permite formar al personal, de acuerdo a sus necesidades.</p>	CP	50%	La empresa facilita los espacios para la formación técnica de sus empleados, sin embargo no se ha brindado capacitación ni formación al personal en temas relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.
4.4.3	Comunicación, Participación y consulta	<p>Establecer mecanismos de comunicación interno y externo.</p> <p>Garantizar que dichos mecanismos sean eficaces.</p>	CP	50%	Se cuenta con los espacios y medios para la comunicación interna y externa del personal de la empresa. Sin embargo no se ha capacitado al personal sobre el uso efectivo de los mismos por lo cual son subutilizados.
4.4.4	Documentación	<p>Información que requiere el sistema de gestión y su medio de soporte (físico, Magnético, Fílmico, sonoro, fotográfico)</p>	NC	0%	No Existen los documentos ni soportes exigidos por la norma 18001:2007 para el desempeño del sistema.

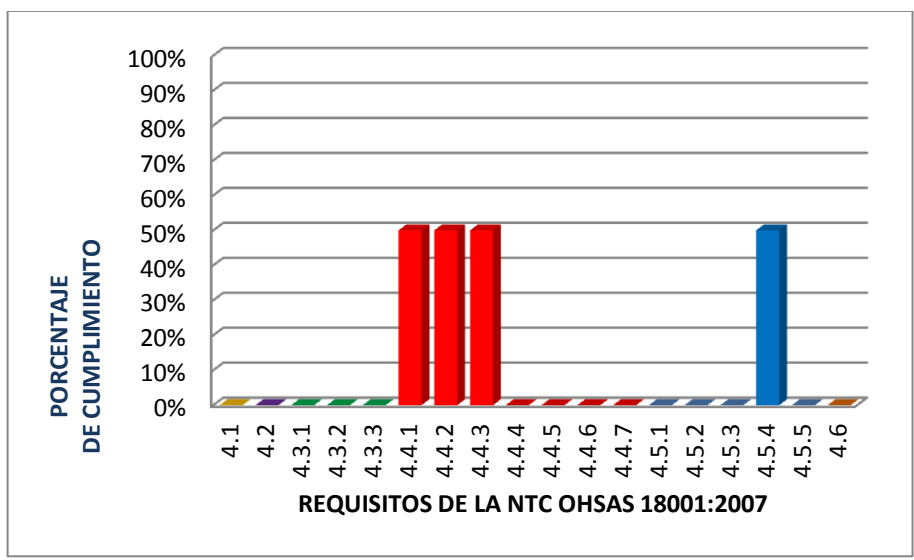
4.4.5	Control de Documentos	Garantizar que la información que requieren los procesos sea legible, vigente, esté disponible en su punto de uso.	NC	0%	No se cuenta con un procedimiento para control de documentos.
4.4.6	Control Operacional	Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de S y SO.	NC	0%	No cuentan con ningún control operacional para gestionar los riesgos del sistema.
4.4.7	Preparación y Respuesta Ante emergencias	Identificar amenazas internas y externas. Establecer qué tan vulnerables se es frente a estas amenazas. Permite responder frente a dichas amenazas.	NC	0%	No se ha desarrollado la identificación de amenazas ni el análisis de vulnerabilidad de la empresa ante las mismas e igualmente no se tiene implementado ni documentado el Plan de Emergencias Empresarial.
4.5.1	Seguimiento y Medición	La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S y SO. La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del S y SO.	NC	0%	No existen procedimientos, indicadores ni registros para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de s y so.

4.5.2	Evaluación al cumplimiento Legal y otros	Establecer actividades para evaluar si se cumplen los requisitos legales y otros compromisos adquiridos por la organización	NC	0%	La empresa no cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de s y so que le aplican.
4.5.3	Investigación de Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de S y SO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.	NC	0%	No se cuenta con un procedimiento para registrar, reportar, investigar y analizar incidentes de trabajo.
4.5.4	Control de registros	Garantizar que la información que se estableció como evidencia sea legible, confiable y veraz.	CP	50%	No se cuenta con procedimiento para el control de los registros, pero si un espacio para archivar y guardar registros.
4.5.5	Auditoría Interna	Permite verificar el cumplimiento, conformidad, eficacia, mantenimiento y mejora del sistema de gestión en relación con requisitos (Internos, legales, partes interesadas, Normativos).	NC	0%	No se cuenta con ningún programa de auditorías ya que no hay sistema integrado SYSO.
4.6	Revisión por la Dirección	La alta dirección revisa el SG-SST intervalos definidos y con base en los elementos de entrada que especifica la norma OHSAS, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.	NC	0%	No existe ningún sistema SYSO que revisar.

Fuente: El Autor

De acuerdo a los resultados obtenidos en la anterior lista de chequeo se realizó un análisis estadístico que permitió determinar que se presentan grandes falencias en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en Newprint al presentarse un *No Cumplimiento* (NC) de 14 de los 18 numerales evaluados siendo calificados con 0% y sólo un *Cumplimiento Parcial* (CP) para 4 numerales comprendidos entre el 4.4.1 al 4.4.3 relacionados con recursos, competencias, formación del personal y comunicación interna y externa y el 4.5.4 relacionado con el control de registros, sin evidenciarse un *cumplimiento Total* (C) para alguno de los numerales tal como se observa en la Gráfica 1:

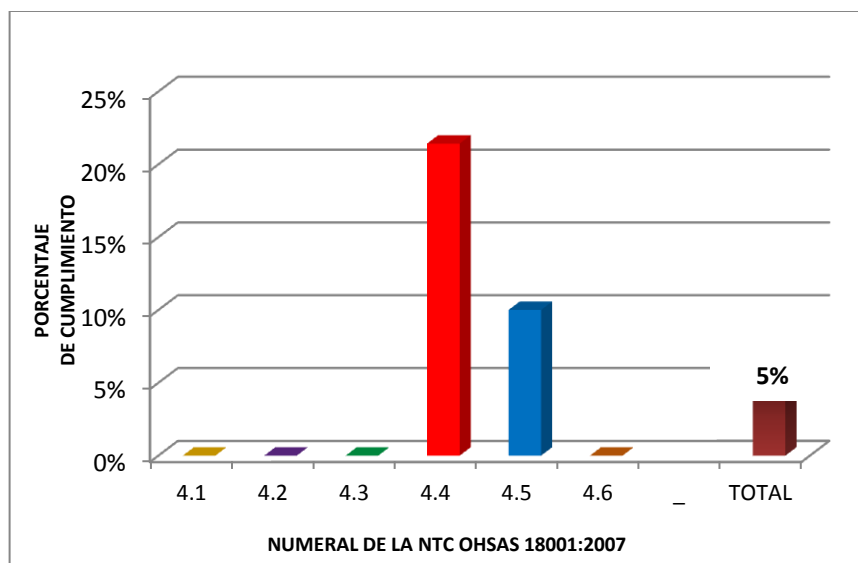
Gráfica 1. Diagnóstico cumplimiento requisitos NTC 18001:2007 en Newprint



Fuente. El Autor

De igual manera acorde a los resultados anteriores se realizó un análisis general de cada numeral obteniendo la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Diagnóstico inicial del Cumplimiento de los Requisitos por numeral



Fuente: El Autor.

De acuerdo a la gráfica 2 se puede evidenciar que los numerales 4.1, 4.2, 4.3 y 4.6 de la NTC OHSAS 18001:2007 presentan un *No Cumplimiento* en Newprint, debido a que no se han desarrollado los requisitos establecidos en los mismos por parte de la empresa e igualmente los numerales 4.4 y 4.5 presentan *Cumplimiento Parcial* del 21% y 10% respectivamente siendo estos los únicos numerales de los cuales se encuentran registros en la empresa sin que se tenga un *Cumplimiento Total* de ninguno de los numerales. De esta manera se logra determinar que en Newprint solo se ha implementado un 5% del total de los requisitos establecidos por la norma.

7.2. CAPACITACIÓN EN RESPONSABILIDAD LEGAL

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial de las condiciones de Newprint en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deja en evidencia la falta de conocimiento del personal Administrativo y Operativo en este tema y que significa un factor de riesgo para la seguridad e integridad del personal y para la misma

empresa, se realizó una capacitación en Responsabilidad Legal dirigida a las Directivas de Newprint, específicamente para el Señor Edier Darío Jaimes, Representante Legal y el Señor Freddy Hernán Vacca, Gerente General, en la cual mediante preguntas al azar se realizó un pre-test para determinar los conocimientos previos de las Directivas al tema a tratar evidenciándose un gran desconocimiento de su parte en aspectos legales y en las sanciones por el incumplimiento a las mismas y posteriormente se desarrolló una presentación en formato Power Point detallando la legislación actual vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a Newprint acorde a su actividad económica así como las sanciones establecidas ante su incumplimiento, como puede detallarse en el **Anexo A**, realizando al final de la presentación una solución de las dudas e inquietudes al respecto, a fin de promover en las Directivas la importancia de dar cumplimiento a las mismas en pro del bienestar de los trabajadores y de la empresa en general.

Igualmente y teniendo en cuenta la importancia de conocer y aplicar la normatividad vigente en Colombia en materia de Seguridad y Salud en el trabajo se diseñó para Newprint la Matriz de Requisitos Legales teniendo en cuenta las leyes, decretos, resoluciones, circulares, documentos y demás normatividad legal establecida por el Ministerio del Trabajo y los demás entes encargados de la supervisión y control del sistema tales como ICONTEC, el Congreso de la República, entre otros determinando para cada cual la norma a evaluar, el objeto de la misma, los artículos aplicables a Newprint, la descripción de los mismos y el cumplimiento o no por parte de la empresa, tal como se puede determinar en el **Anexo B**.

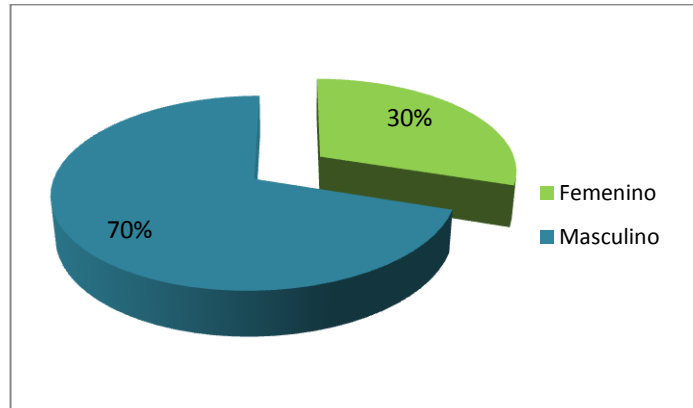
7.3. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LOS EMPLEADOS

Dado la importancia de conocer la población que conforma Newprint y sus antecedentes en cuanto a condiciones de salud y de trabajo al momento de desarrollar los subprogramas del sistema, se estableció un perfil general de la población trabajadora de Newprint en el cual se determinaron las características socio-demográficas, las condiciones laborales actuales en cuanto al tipo de contratación, así como un perfil de morbilidad sentida que contempla la presencia de enfermedades o sintomatología en los trabajadores, establecido mediante metodología de auto-reporte y encuesta a cada trabajador constituida por dos partes: una que permitió determinar la caracterización socio-demográfica de los trabajadores y otra que permitió establecer el perfil de morbilidad sentida de los mismos **(Anexo C)**

La primera parte se dividía en cuatro aspectos relevantes: Datos Personales, Datos de Escolaridad, Datos Laborales y Datos Familiares, obtenidos mediante una encuesta mixta de 17 preguntas, 13 de tipo cerradas y 4 abiertas teniendo en cuenta que cada pregunta permitía una única respuesta para cada Empleado, obteniendo los siguientes resultados:

✓ DATOS PERSONALES

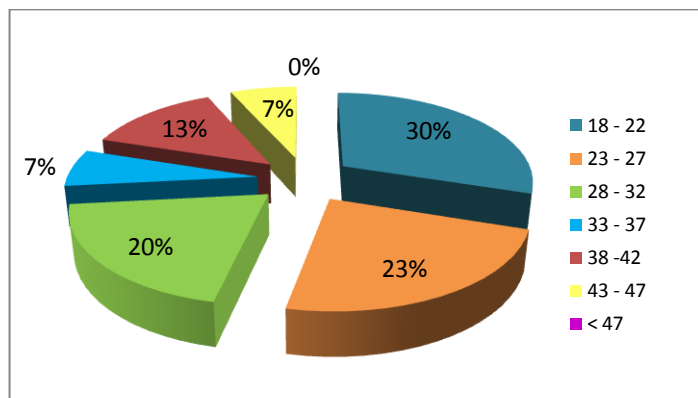
Gráfica 3. Género



Fuente: El Autor

La Gráfica 3 muestra que el género predominante en Newprint es el Masculino con un 70% de la población mientras que el 30% restante son de género Femenino.

Gráfica 4. Edad

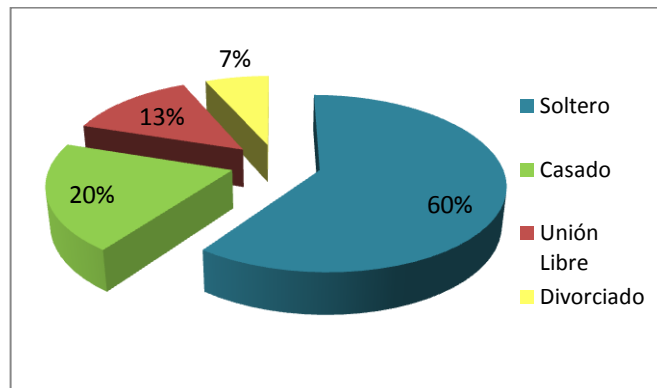


Fuente: El Autor

La Gráfica 4 muestra que la población trabajadora de Newprint es predominantemente joven con un 30% de empleados entre los 18 y 22 años de edad, un 23% entre 23 y 27 años, un 20% entre los 28 a 32 años, un 13% de 38 a

42 años y en menores porcentajes entre los 38 y 42 años y los 43 y 47 con un 7% cada uno, sin que alguno sobrepase los 47 años de edad.

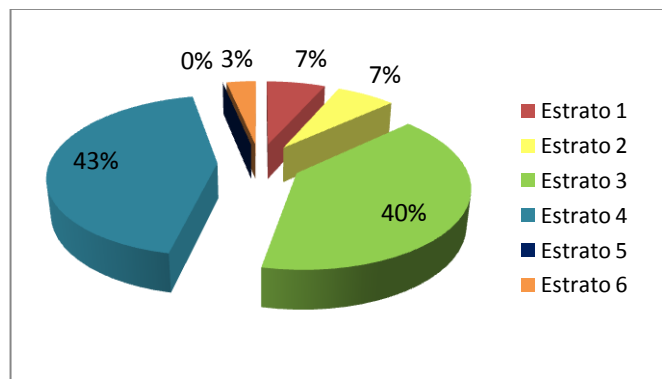
Gráfica 5. Estado Civil



Fuente: El Autor

La Gráfica 5 muestra que el 60% de los empleados de Newprint son solteros, un 20% son casados, un 13% conviven en unión libre y un 7% son divorciados.

Gráfica 6. Estrato Social

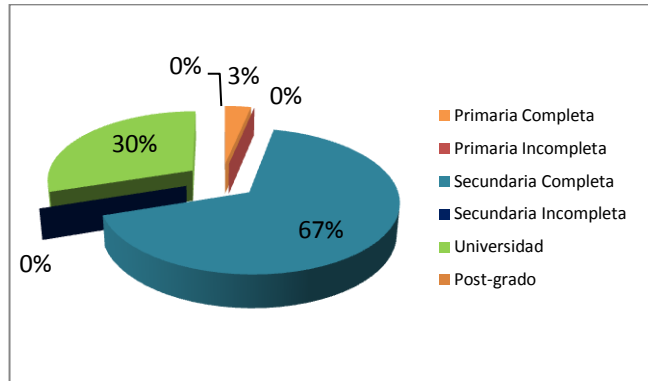


Fuente: El Autor

La Gráfica 6 muestra que el mayor porcentaje de empleados vive en un Estrato Social medio representado por un 43% que viven en estrato 4 y un 40% que viven en estrato 3, seguidos por un 7% que vive en estrato 1 y en estrato 2, mientras que solo un 3% pertenece a un estrato social alto (6) y ninguno vive en estrato 5.

✓ DATOS DE ESTUDIO

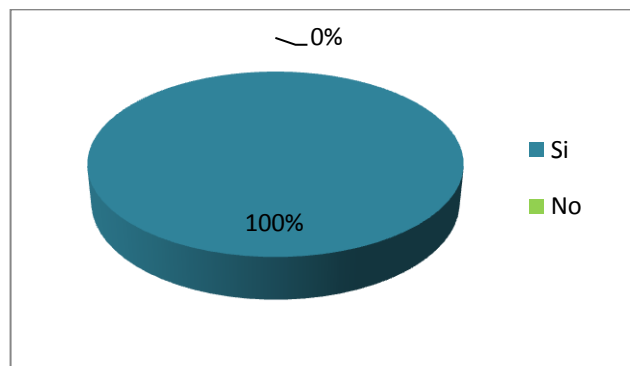
Gráfica 7. Escolaridad



Fuente: El Autor

La Gráfica 7 muestra que la mayoría de empleados de Newprint cuenta con un nivel de escolarización Medio de la cual el 67% de los Empleados han realizado Secundaria completa, el 30% de los Empleados cuenta con formación universitaria y un 3% ha realizado solo la primaria completa, sin que Ninguno de los empleados ha dejado su formación primaria o secundaria incompleta.

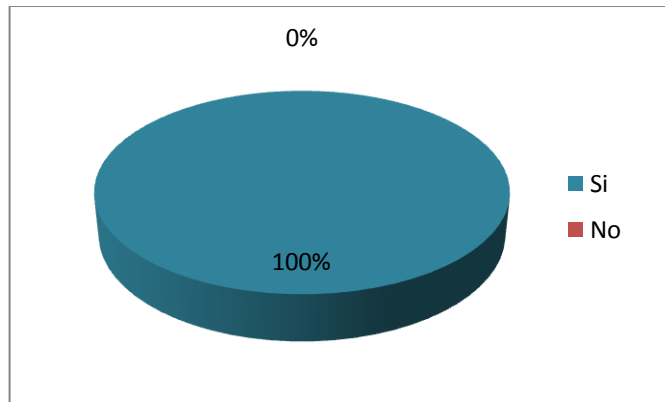
Gráfica 8. Sabe Leer



Fuente: El Autor

La Gráfica 8 relacionada con la lectura muestra que en Newprint no se presentan problemas de Analfabetismo puesto que el 100% de sus Empleados sabe leer.

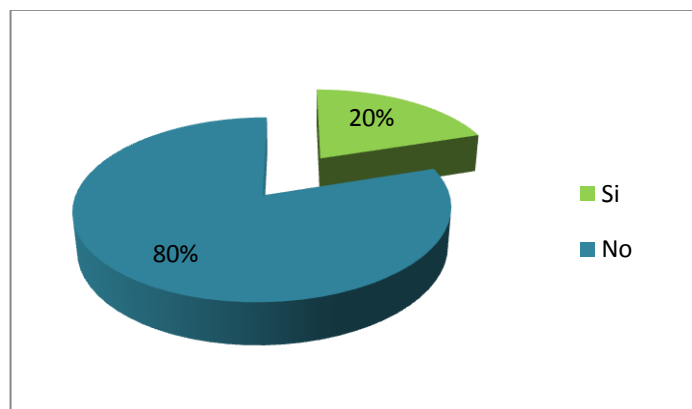
Gráfica 9. Sabe Escribir



Fuente: El Autor

La Gráfica 9 correspondiente al conocimiento de la escritura demuestra que el 100% de los Empleados de Newprint sabe escribir.

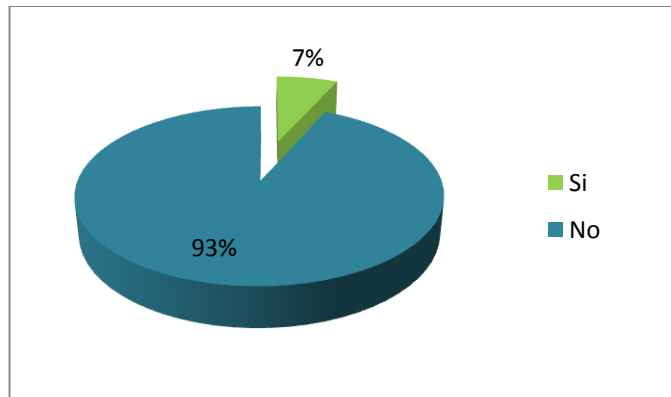
Gráfica 10. Problemas Visuales



Fuente: El Autor

La Gráfica 10 muestra que los empleados de Newprint en un 80% gozan de una buena salud visual mientras que un 20% presentan algún tipo de problema visual.

Gráfica 11. Problemas Auditivos

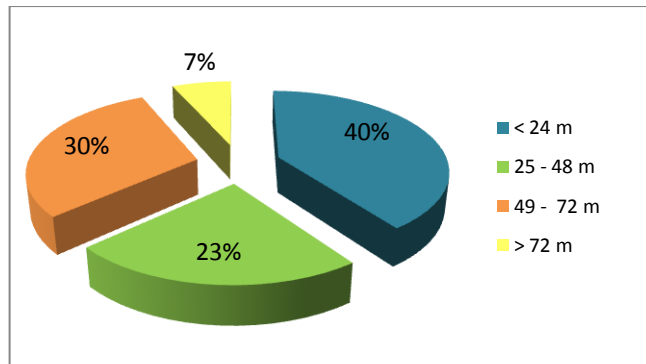


Fuente: El Autor

La Gráfica 11 permite evidenciar que los problemas auditivos no son frecuentes en el personal de Newprint puesto que el 93% de la población presenta una salud auditiva adecuada y solo un 7% presentan algún tipo de patología auditiva.

✓ **DATOS LABORALES**

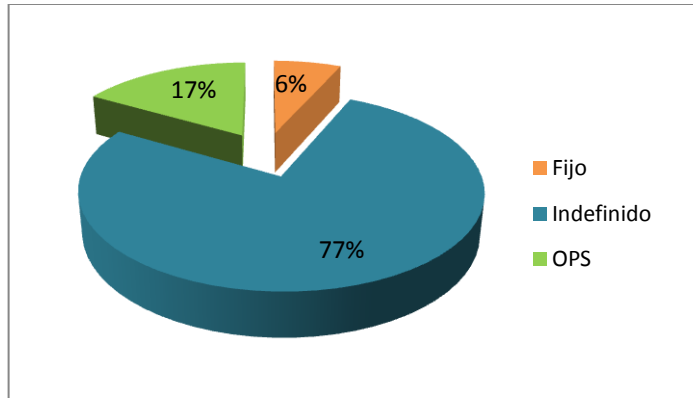
Gráfica 12. Antigüedad en la Empresa



Fuente: El Autor

La Gráfica 12 denota que los empleados de Newprint en su mayoría es reciente en la empresa con un 40% que llevan laborando menos de 24 meses en la Empresa, un 30% han trabajado entre 49 y 72 meses, un 23% entre 25 y 48 meses y solo un 7% es personal antiguo con más de 72 meses laborando en la Empresa.

Gráfica 13. Tipo de contrato

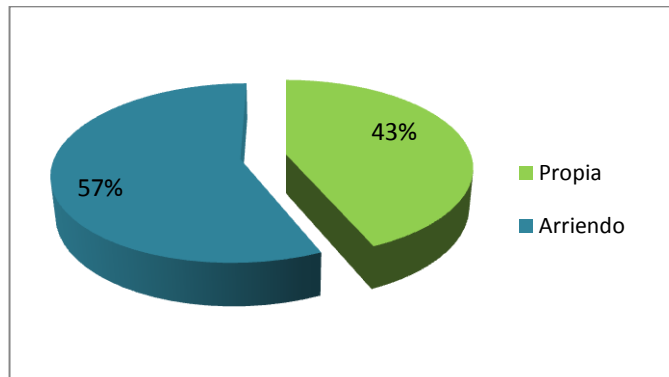


Fuente: El Autor

La Gráfica 13 muestra que el 77% de los Empleados de Newprint cuentan con un Contrato de tipo indefinido, un 17% presentan Contrato por Orden por Prestación de Servicios mientras que solo un 6% tiene un contrato de tipo fijo.

✓ **DATOS FAMILIARES**

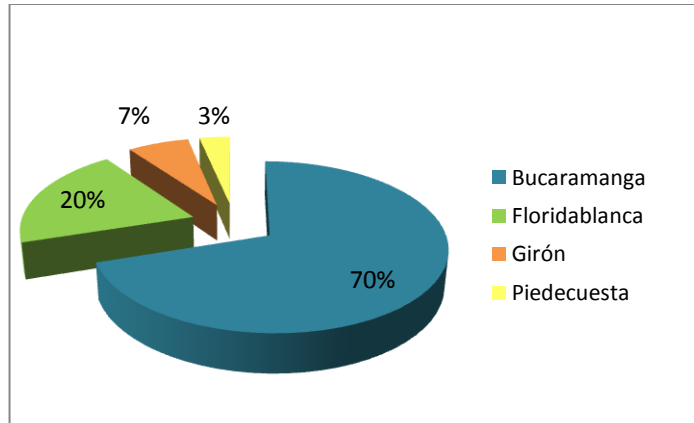
Gráfica 14. Tipo de vivienda



Fuente: El Autor

La Gráfica 14 permite evidenciar que el 57% de los empleados no posee vivienda propia y viven en arriendo mientras que el 43% si tienen vivienda de su propiedad.

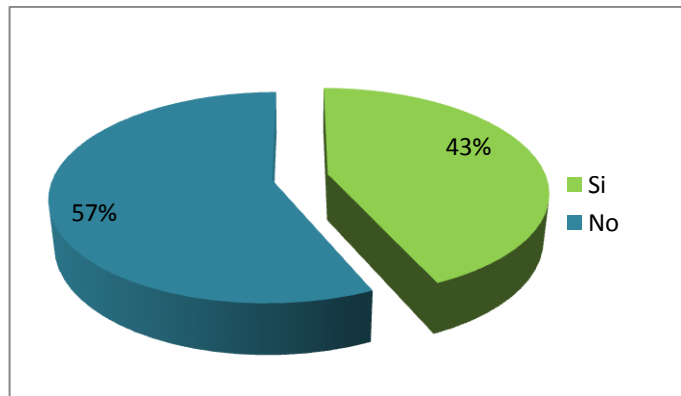
Gráfica 15. Ubicación de la Vivienda



Fuente: El Autor

La Gráfica 15 muestra que el 70% de los empleados viven en la Ciudad de Bucaramanga mientras que el 30% restante vive en el área metropolitana de los cuales el 20% viven en Floridablanca, el 7% en Girón y solo un 3% en Piedecuesta.

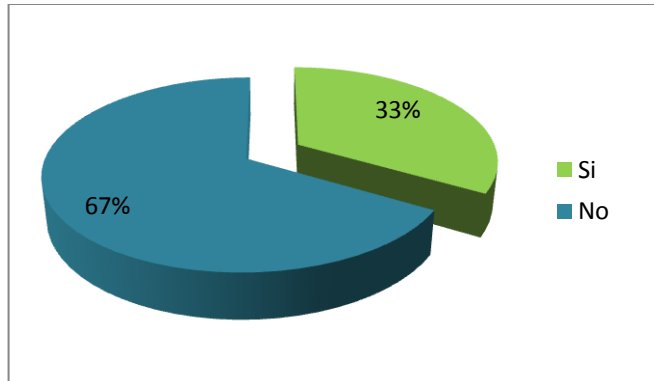
Gráfica 16. Cabeza de Familia



Fuente: El Autor.

La Gráfica 16 muestra que el 57% de los Empleados de Newprint no son Cabeza de Familia en sus hogares mientras que un 43% si constituyen la Cabeza de sus hogares.

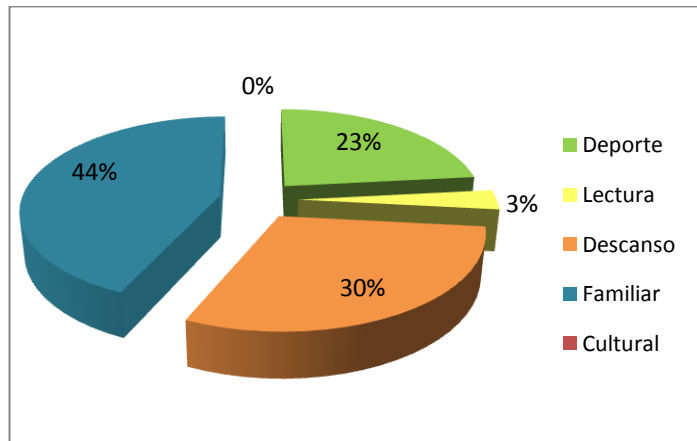
Gráfica 17. Tiene Hijos



Fuente: El Autor

La Gráfica 17 evidencia que el 67% de los Empleados de Newprint no tienen hijos mientras que un 33% tienen uno o más hijos.

Gráfica 18. Actividad en Tiempos Libres



Fuente: El Autor

La Gráfica 18 muestra que el 44% de los empleados aprovecha su tiempo libre para compartir actividades en Familia, un 30% lo emplea para descansar, un 23% para realizar actividades deportivas, un 3% para leer y ninguno de los Empleados participa en actividades culturales durante su tiempo libre.

Acorde a los anteriores resultados **NEWPRINT** cuenta con una población de 30 trabajadores, de los cuales 21 son de género masculino y 9 de género femenino, con un rango de edad contemplado entre los 18 y 47 años de edad, predominando una población joven en etapa productiva de entre los 18 y 32 años, en su mayoría solteros, sin hijos, aunque 10 de los trabajadores tiene un hijo o más. La mayor parte de los empleados residen en viviendas arrendadas de estrato social III y IV, de las cuales 21 se encuentran ubicadas en la ciudad de Bucaramanga y 9 en el área metropolitana de la ciudad, entre Girón, Floridablanca y Piedecuesta.

El nivel educativo predominante en la población trabajadora corresponde a la Secundaria completa, contando con solo 9 empleados que han obtenido título universitario, sin embargo en su totalidad presentan un adecuado manejo de la lecto-escritura y en su mayoría no presentan alteraciones de tipo visual o auditivo que dificulten la realización de estas actividades.

Un alto número de trabajadores, 23 en total, se encuentran vinculados mediante contratación laboral indefinida y presentan un rango de antigüedad en la empresa menor a dos años, lo cual se relaciona con el rango de edad predominante en la Empresa.

Teniendo en cuenta estos datos y realizando una priorización de los datos se puede concluir que:

- ✓ Dado que en su mayoría los Empleados se encuentran en una edad joven, son solteros, no tienen hijos y tienen un nivel de educación básico, es necesario realizar en compañía con la ARL capacitaciones sobre estilos de vida saludables, manejo responsable de la sexualidad, superación personal, emprendimiento y aprovechamiento del tiempo libre.

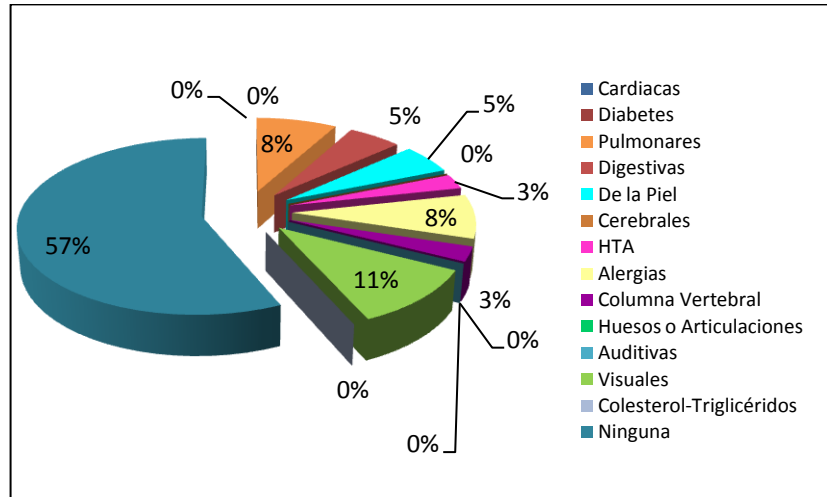
- ✓ Es importante realizar constantemente entrenamiento y capacitación a los Empleados sobre el desarrollo seguro y adecuado de sus labores, el uso de los Elementos de Protección Personal, así como una constante supervisión a fin de promover mayor destreza en los mismos y prevenir accidentes o enfermedades laborales puesto que el mayor número de Empleados de Newprint han laborado en la empresa por menos de dos años contando con poca experticia en el área.

- ✓ Se deben promover en Newprint ambientes de sano esparcimiento en el cual se emplee el tiempo libre de los empleados en actividades deportivas, culturales y familiares a fin de prevenir el sedentarismo, enfermedades cardiovasculares y motivarlos a compartir momentos en familia.

Por otra parte la segunda parte de la encuesta se encontraba dividida en cuatro aspectos importantes tales como: las Condiciones de salud de los trabajadores dividida a su vez en 4 ítems y 29 subítems; Condiciones de trabajo dividida en 2 ítems y 10 subítems; Manifestaciones y comportamientos dividida en 1 ítem de 11 subítems y Hábitos y costumbres subdivida en 4 subítems, estando constituida en su totalidad por 54 preguntas cerradas de respuesta si o no, con 2 preguntas abiertas opcionales para complementar dos de los subítems valorados, relacionadas con enfermedades, sintomatología, eventos relacionados con el desarrollo de sus labores y estilo de vida teniendo en cuenta que cada uno de los trabajadores podía seleccionar uno o más de los ítems mencionados en una misma pregunta, obteniendo los siguientes resultados:

✓ **CONDICIONES DE SALUD**

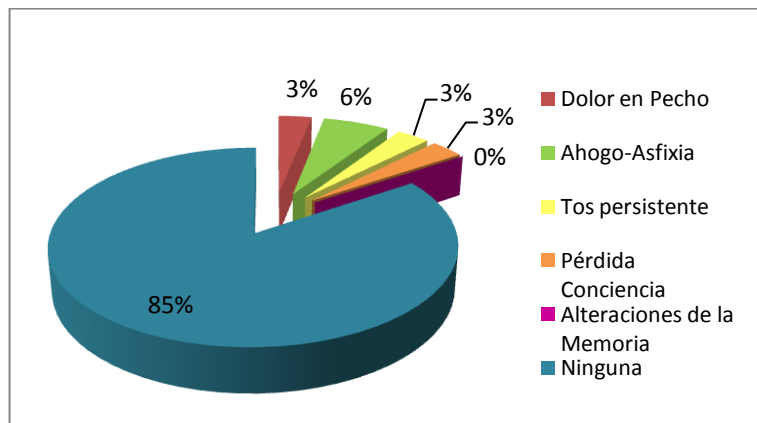
Gráfica 19. Enfermedades diagnosticadas



Fuente: El Autor

La Gráfica 19 muestra que el 57% de los trabajadores no presentan *Ninguna* de las condiciones mencionadas mientras que el 13% presentan Alteraciones Visuales, un 6% presenta Alergias, 6% Enfermedades pulmonares y en un 3% se encuentran enfermedades digestivas, de la piel y de Columna Vertebral.

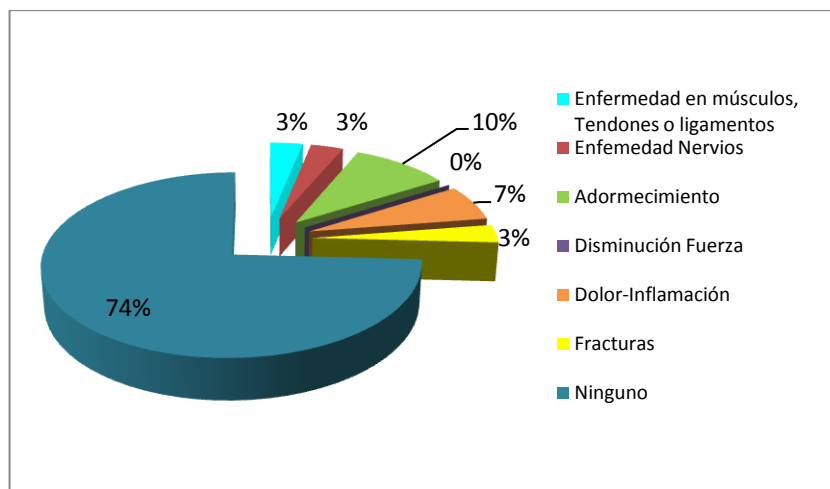
Gráfica 20. Síntomas presentados



Fuente: El Autor

En la Gráfica 20 se observa que el 85% del total de empleados de Newprint no han presentado **Ninguno** de los síntomas mencionados. Por otra parte del 15% restante el 6% ha presentado Ahogo o Asfixia al caminar, un 3% han evidenciado Dolor en pecho o palpitaciones, 3% Tos persistente y otro 3% Pérdida de la conciencia mientras que ninguno ha manifestado Alteraciones de la memoria.

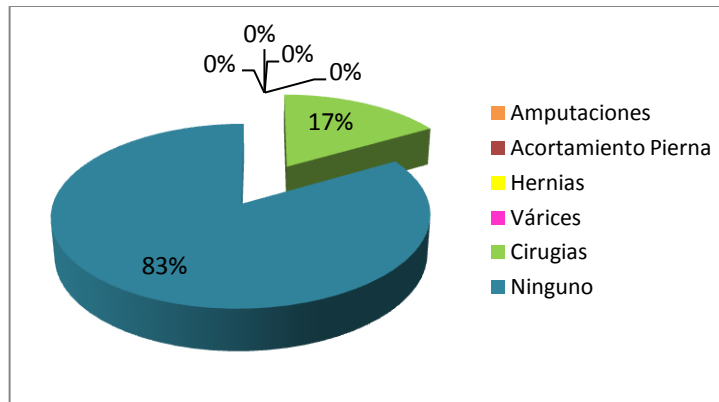
Gráfica 21. Enfermedades en Extremidades



Fuente: El Autor.

La Gráfica 21 correspondiente a Síntomas en Brazos, Piernas, Pies o Manos muestra que el 74% de los empleados de Newprint no presentan **Ninguna** sintomatología en sus extremidades superiores e inferiores, mientras un 10% presenta o ha presentado Adormecimiento, un 7% ha evidenciado Dolor e Inflamación y en igualdad de porcentajes de un 3% han presentado enfermedades en músculos, tendones o ligamentos, enfermedad de los nervios y fracturas.

Gráfica 22. Procedimientos Médicos:

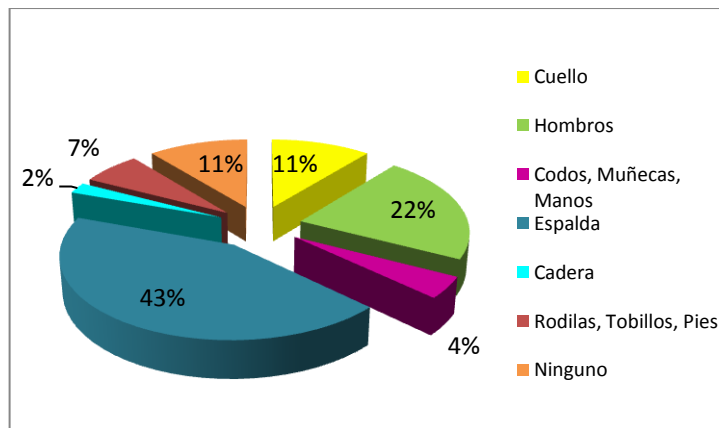


Fuente: El Autor.

La Gráfica 22 muestra que el 83% de los empleados de Newprint no han presentado **Ninguno** de los procedimientos mencionados en la encuesta mientras que el 17% restante han presentado Intervenciones Quirúrgicas.

✓ **CONDICIONES DE TRABAJO**

Gráfica 23. Dolor durante realización de Actividades

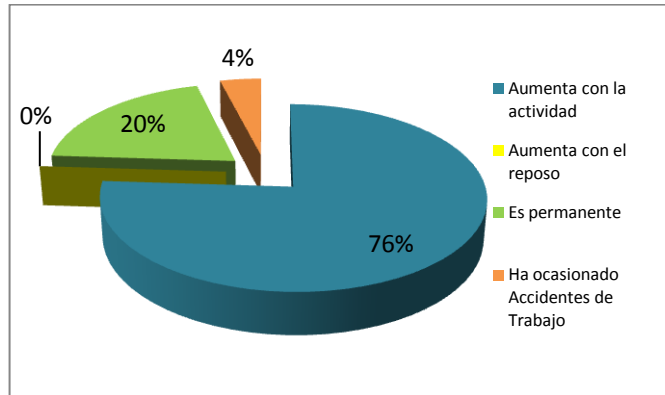


Fuente: El Autor

La Gráfica 23 muestra que un 89% de los trabajadores evidencian molestias durante su trabajo así: un 43% reportan dolor en Espalda, el 22% dolor en Hombros, un 11% dolor de cuello, un 7% en rodillas, tobillos y pies, un 4% en

Codos, muñecas o manos y un 2% en cadera, mientras que un 11% de los trabajadores no presenta *Ninguna* de las manifestaciones mencionadas.

Gráfica 24. Intensidad del Dolor

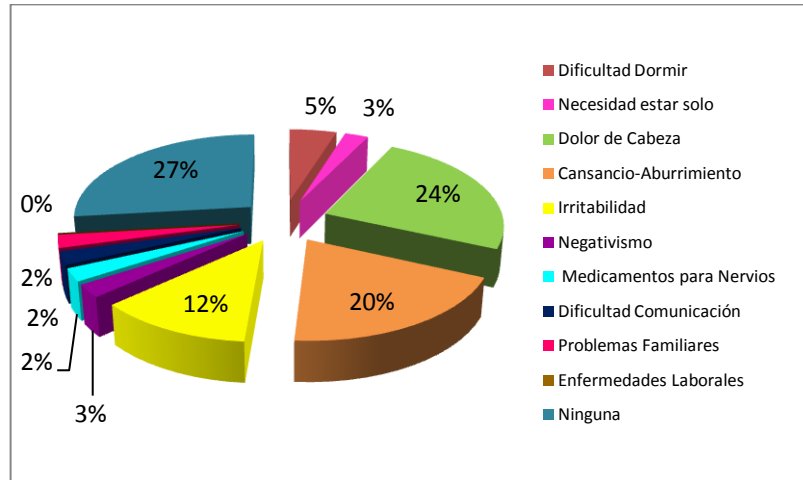


Fuente: El Autor

La Gráfica 24 evidencia que del 76% de los empleados que manifestaron presentar dolor o molestia durante su jornada laboral ésta aumenta con la actividad que deben realizar mientras que en un 20% de los empleados el dolor es permanente, un 4% ha presentado Accidente de Trabajo y en ninguno de los casos el dolor aumenta con el reposo.

✓ MANIFESTACIONES Y COMPORTAMIENTOS

Gráfica 25. Condiciones Personales

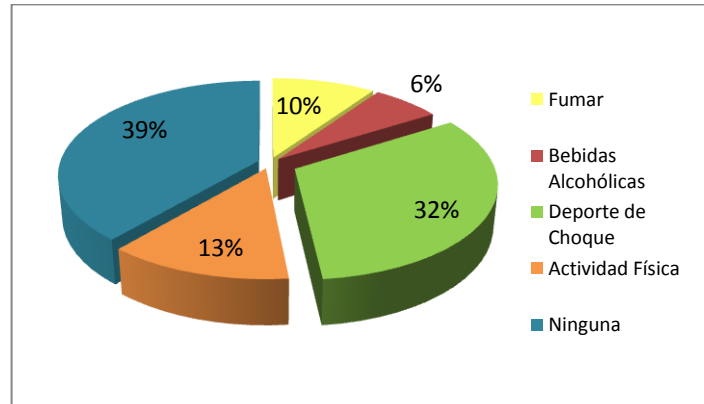


Fuente: El Autor

La Gráfica 25 muestra que el 24% de los empleados evidencian Dolor de cabeza, un 20% presenta Cansancio o aburrimiento, 12% presenta Irritabilidad, un 5% Dificultad para dormir, 3% manifiestan necesidad de estar solos y Pensamientos negativos y en igualdad de porcentajes con un 2% presentan Dificultad para comunicarse, Problemas familiares o consumen medicamentos para los nervios o dormir. Por otra parte el 27% de los trabajadores no presentan Ninguna de las condiciones anteriormente mencionadas.

✓ HABITOS Y COSTUMBRES

Gráfica 26. Hábitos y Costumbres:



Fuente: El Autor

La Gráfica 26 relacionada con los Hábitos y Costumbres muestra que un 39% de los empleados de Newprint no realiza *Ninguno* de los hábitos mencionados en la encuesta, mientras que del 61% restante un 32% realiza Deporte de Choque o de mano, un 13% realiza Actividad física mínimo tres veces a la semana, un 10% Fuma y un 6% consume Bebidas alcohólicas de forma frecuente.

Acorde al análisis realizado y estableciendo una priorización de los datos se hace evidente que:

- ✓ Aunque no son frecuentes las enfermedades en extremidades superiores e inferiores en los empleados, se han presentado 7 casos de sintomatología o enfermedades en músculos, tendones, nervios, dolor y adormecimiento de brazos, manos o piernas ante lo cual se hace necesario la implementación de exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y egreso para los empleados, así como de un programa de ejercicios, estiramiento y relajación física, salud visual y auditiva además actividades de prevención y

promoción que permita prevenir nuevos casos o incrementar la severidad de los ya existentes.

- ✓ La mayor sintomatología en los empleados de Newprint presentada en un 89% de la población total se relaciona con dolor en cuello, espalda y hombros la cual en un 76% aumenta con actividades desarrolladas en el ejercicio de las funciones haciéndose evidente la necesidad de realizar la inspección de los puestos de trabajo para determinar los posibles causales y plantear medidas correctivas al respecto además la implementación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Lesiones Osteomusculares en el cual se capacite al personal sobre pausas activas, higiene postural y levantamiento de cargas.
- ✓ La población trabajadora de Newprint presenta actualmente condiciones relacionadas con Dolor de cabeza, cansancio e irritabilidad los cuales afectan no solo su desempeño laboral sino su vida familiar y social. Ante esta situación es importante el desarrollo de Programas de prevención del Riesgo Psicolaboral en los cuales en acompañamiento con la ARL se proporcionen talleres, capacitaciones y asesorías sobre manejo del stress y la presión, autoestima, distribución de cargas, relaciones interpersonales y clima laboral.
- ✓ El 39% de los empleados de Newprint no practican ninguna actividad física o deporte llevando una vida sedentaria. De esta manera es importante implementar un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Riesgo Cardiovascular, enfocado a la promoción de Hábitos y Estilos de vida saludables desarrollando actividades lúdico-deportivas que permitan prevenir el sedentarismo, la aparición de enfermedades como la Obesidad, Osteoporosis, Hipertensión, Diabetes, entre otras y el aumento de casos de hábitos de fumar y consumir bebida alcohólicas en los empleados.

7.4. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.4.1. Definición del Alcance del Sistema de Gestión

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo se encuentra dirigida a proporcionar ambientes de trabajo seguros y garantizar la integridad de las personas que prestan sus servicios a la empresa.

De esta manera, el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Newprint, está dirigido a todas las áreas, procesos y procedimientos que se desarrollan en la misma abarcando a todo el personal operativo, administrativo y externo de la empresa quienes se encuentran en la obligación de dar cumplimiento al mismos garantizando así su bienestar e integridad y el éxito productivo de la misma.

7.4.2. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

La definición de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional para Newprint se desarrolló en colaboración con la Alta Dirección de la empresa, teniendo en cuenta el cumplimiento de los tres principales requisitos establecidos por la Norma NTC OHSAS 18001:2007 que indican:

- ✓ Compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades.
- ✓ Mejora continua.
- ✓ Cumplimiento de los requisitos legales.

Quedando de esta manera definida, aprobada y firmada por el Representante Legal, así:

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para **NEWPRINT** la salud y la seguridad son partes inherentes de toda operación, actividad o tarea que se ejecute dentro de sus instalaciones, y como tal, deben ser consideradas parte primordial dentro de las políticas de la empresa, toda vez que procuren el bienestar integral de sus trabajadores y personal en general.

Para tales efectos la Gerencia de **NEWPRINT** se compromete a:

Velar por la seguridad e integridad de todos sus empleados proporcionando los recursos físicos, materiales, humanos y económicos requeridos para el correcto funcionamiento, mantenimiento y evaluación del presente Sistema a fin de prevenir o mitigar condiciones de riesgo que conlleven a enfermedades laborales o accidentes de trabajo que puedan comprometer la salud y seguridad de los empleados.

Asegurar la implementación, documentación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión y todos los subprogramas que la conforman.

Actualizar y aplicar los requerimientos que en materia legal dispongan el Ministerio de Protección Social y la demás normatividad Colombiana.

7.4.3. Política de Prevención de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas

Con el fin de promover en los trabajadores ambientes de trabajo y estilos de vida saludables y dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 1566 de 2012, se realizó en colaboración con la Alta Dirección de Newprint la Política de prevención

de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, la cual fue aprobada, firmada y divulgada a todo el personal de la empresa, quedando establecida así:

POLITICA PARA LA PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL TABACO Y OTRAS DROGAS

NEWPRINT en busca de preservar, mejorar y conservar el bienestar de los trabajadores y su calidad de vida, promoviendo estilos de vida saludables que contribuyan a un adecuado desempeño y competitividad del personal y de la empresa y teniendo en cuenta lo establecido en la legislación vigente determina:

Es política de **NEWPRINT** mantener lugares de trabajo óptimos que permitan alcanzar los más altos estándares en Bienestar, Seguridad y Productividad, previniendo los efectos adversos que el tabaquismo, alcoholismo y el consumo de otras drogas por parte de los trabajadores, puede tener en su capacidad de desempeño y en la salud y seguridad de los demás trabajadores y de terceros.

Está estrictamente prohibida la indebida utilización de medicamentos formulados, posesión, distribución y venta de drogas no recetadas o de sustancias alucinógenas y enervantes, en el desarrollo del trabajo, dentro o fuera de las instalaciones así como la posesión, uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas en las instalaciones de la Empresa.

De igual manera, está prohibido presentarse a trabajar bajo el efecto del alcohol, drogas y/o sustancias alucinógenas y enervantes o que creen dependencia.

Para tales efectos **NEWPRINT** ha designado el Recurso Humano y financiero necesario para dar cumplimiento a esta política y espera por su parte, la colaboración de todos los trabajadores, participando activamente en los

programas de sensibilización y capacitación, siendo responsabilidad de todos los trabajadores de **NEWPRINT** la aplicación de esta política en el desarrollo de las obligaciones laborales.

7.4.4. Objetivos del Sistema

Con el fin de lograr un desempeño eficiente del sistema y dando cumplimiento a lo exigido en el numeral 4.3.3 de la Norma OHSAS 18001:2007, se establecieron para Newprint objetivos medibles, consistentes con su Política de Seguridad y Salud Ocupacional y con el respectivo responsable de su cumplimiento y evaluación, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 3. Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional

POLÍTICA	OBJETIVO	INDICADOR		RESPONSABLE
Prevención de Lesiones y Enfermedades	Capacitar al personal sobre ambientes laborales seguros y prevención de AT y EL.	Participación de Empleados	$\frac{\text{Capacitaciones Realizadas}}{\text{Capacitaciones Planeadas}} \times 100$	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
		Eficacia de las actividades	$\frac{\text{Evaluaciones Aprobadas}}{\text{Total Empleados Evaluados}} \times 100$	
		Desarrollo del SG-SST	$\frac{\text{Actividades Realizadas}}{\text{Actividades Programadas}} \times 100$	
	Promover hábitos y estilos de vida saludable y trabajo seguro en todo el personal	Frecuencia de AT, EC y EL	$\frac{\text{Casos Presentados (AT, EC, EP)}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times K$	
		Severidad de AT, EC y EL	$\frac{\text{Número de Días Perdidos}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times K$	
		Lesiones Incapacitantes	$\frac{\text{Ind. Frecuencia} \times \text{Ind. Severidad}}{1000}$	
		Tasa de Incidencia	$\frac{\text{Número de Casos}}{\text{Número Prom de Trabajadores}} \times 100$	

Mejoramiento Continuo	Desarrollar y mantener actualizado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, velando que se desarrolle satisfactoriamente procurando su vigilancia y evaluación a fin de realizar las mejoras necesarias.	Inspecciones y aplicación de indicadores	$\frac{\text{Núm. de Hallazgos Soluci.}}{\text{Núm. de Hallazgos Encon.}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. Acciones Implementadas}}{\text{Núm. Acciones Planeadas}} \times 100$	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
Aplicar los requerimientos legales y otra normatividad Colombiana	Dar cumplimiento a los requisitos legales y otras normas aplicables a Newprint, manteniendo actualizada la matriz de requisitos legales.	Actualización y cumplimiento de la Matriz de requisitos legales.	$\frac{\text{Requisitos Legales Cumplidos}}{\text{Requisitos Legales Aplicables}} \times 100$	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: El Autor

7.5. MATRÍZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

A fin de identificar los riesgos y peligros presentes en Newprint se realizó una inspección detallada a cada uno de los puestos de trabajo relacionando los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, la fuente generadora, el número de expuestos, las medidas de control aplicadas y establecidas por las norma OHSAS 18001:2007 tales como sustitución, eliminación, control de ingeniería, en la fuente, medio y persona así como la priorización de las medidas correctivas a implementarse según sea el grado de riesgo, los cuales son aplicados en la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos propuesta en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, especificando cada actividad, tarea, operación y área de desempeño, para lo cual

se llevó a cabo una revisión detallada de dicha guía y se contó con la participación activa del Gerente General y de los empleados de Newprint.

Dado que la Matriz de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles es muy amplia, se presenta a continuación un resumen de la misma en el cual se especifican el proceso valorado, la descripción y clasificación de los riesgos encontrados, el nivel de riesgo obtenido y las principales medidas correctivas propuestas, pudiendo observar la Matriz en su documento completo en el **Anexo D**.

Cuadro 4. Resumen Matriz de identificación de Peligros y valoración de Riesgos.

PROCESO	PELIGRO		NIVEL DE RIESGO	RECOMENDACIONES
	Descripción	Clasificación		
PRODUCCIÓN	Cortadura por herramienta	Mecánico	I: No Aceptable	Sustituir herramientas. Uso de EPP: Guantes.
	Postura prologada	Biomecánico	I: No Aceptable	Adecuar puesto de trabajo.
	Inhalación de polvo inorgánico	Químico	I: No Aceptable	Instalación de aspiradora. Adecuar entrada extractor. Uso de EPP: Mascarilla.
	Ruido	Físico	I: No Aceptable	Sustituir elementos ruidos Protectores Auditivos
	Iluminación Deficiente	Físico	III: Aceptable	Reemplazar luminarias y optimizar su ubicación.
	Movimiento Repetitivo de mano	Biomecánico	I: No Aceptable	Automatizar proceso de recargas.
	Postura Inadecuada	Biomecánico	I: No Aceptable	Capacitación sobre Higiene Postural
	Quemadura	Condiciones de Seguridad	II: No Aceptable	Uso de guantes Capacitación
	Condiciones de orden y aseo	Locativo	III: Aceptable	Adaptar puestos de trabajo.

ALMACENAJE	Inhalación polvo orgánico	Químico	II: No Aceptable	Optimizar orden y aseo. EPP: Mascarilla
	Levantamiento manual de cargas	Biomecánico	I: No Aceptable	Ayudas mecánicas. Capacitación sobre Higiene Postural.
ADMINISTRATIVA	Movimiento repetitivo de mano	Biomecánico	I: No Aceptable	Adecuar Puesto de Trabajo. Pausas activas.
	Postura prolongada sedente	Biomecánico	I: No Aceptable	Pausas activas.
	Carga Mental	Psicosocial	III: Aceptable	Pausas activas.
	Iluminación Deficiente	Físico	III: Aceptable	Reemplazar luminarias optimizando su ubicación.
	Demandas cuali y cuantitativas	Psicosocial	II: No Aceptable	Pausas activas.
	Ventilación Deficiente	Físico	II: No Aceptable	Instalar sistemas de ventilación artificial.
	Posturas Forzadas y Mantenidas: Cuello y Hombro	Biomecánico	I: No Aceptable	Diadema de recepción de llamadas. Pausas activas.
COMERCIAL	Postura prolongada de pie	Biomecánico	I: No Aceptable	Adecuar Puestos de trabajo
	Demandas cuanti y cualitativas de la tarea	Psicosocial	III: Aceptable	Pausas Activas.
COMUNES	Movimiento Sísmico	Natural	III: Aceptable	Plan de Emergencias
	Incendios	Tecnológico	I: No Aceptable	Extintores – Alarmas Plan de Emergencias
	Explosiones	Tecnológico	I: No Aceptable	Extintores – Alarmas Plan de Emergencias
	Hurto/Secuestro	Social	III: Aceptable	Vigilancia Privada
	Desorden Social	Social	III: Aceptable	- Vigilancia Privada

Fuente: El Autor

Posteriormente se realizó una priorización de los riesgos encontrados en la empresa, determinando aquellos que mayor porcentaje de incidencia presentan, tal como se observa en la tabla 1:

Tabla 1. Priorización de Riesgos

RIESGO	%	DESCRIPCION	HALLAZGOS	%
Mecánico	11%	Cortadura por Herramienta	5	9%
		Heridas con Herramienta	1	2%
Biomecánico	35%	Posturas prolongadas de pie o sedente	7	13%
		Movimiento repetitivo de mano	7	13%
		Posturas inadecuadas	3	5%
		Postura forzada de cuello y hombro	1	2%
		Levantamiento manual de cargas	1	2%
Químico	5%	Inhalación de polvos inorgánicos	3	5%
Físico	24%	Ruido	3	5%
		Iluminación deficiente	9	16%
		Ventilación deficiente	1	2%
Condiciones de Seguridad	9%	Quemaduras	3	5%
		Condiciones de orden y aseo	1	2%
		Hurto / Secuestro	1	2%
Psicosocial	9%	Carga Mental	1	2%
		Demandas cuali-cuantitativas de la labor	4	7%
Tecnológico	4%	Incendio	1	2%
		Explosión	1	2%
Natural	2%	Movimiento Sísmico	1	2%
Social	2%	Desorden social	1	2%
Total	100%	Total	55	100%

Fuente: El Autor

Realizando un análisis y priorización de los resultados obtenidos en la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para Newprint se identifica que el factor de riesgo de mayor incidencia corresponde al riesgo Biomecánico en cuanto a posturas prolongadas y movimientos repetitivos de mano relacionados con los puestos de trabajo y las actividades realizadas durante el proceso de producción de la empresa. Seguido se encuentra el riesgo Físico principalmente por iluminación deficiente y ruido así como riesgos de origen Mecánico por cortadura con herramientas debido a que los implementos utilizados

en el proceso son considerados artesanales e inadecuados. De igual forma se encuentran riesgos de origen psicosocial, de condiciones de seguridad, químicos, tecnológicos, naturales y sociales aunque en menor incidencia los cuales se presentan en todas los procesos productivos de la empresa en su orden: Producción, Almacenaje, Administrativo y Comercial, siendo de mayor incidencia en el área operativa.

Igualmente se realizó una priorización del nivel de probabilidad y el nivel de riesgo encontrado para cada riesgo en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, tal como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 2. Priorización Nivel de Riesgo

RIESGO	FRECUENCIA	%
I: No Aceptable	29	54%
II: No Aceptable	10	19%
III: Aceptable	15	28%
Total	54	100%

Fuente: El Autor

Tabla 3. Priorización Nivel de Peligro

PELIGRO	FRECUENCIA	%
Muy Alto	38	70%
Alto	1	2%
Medio	13	24%
Bajo	1	2%
Muy Bajo	1	2%
Total	54	100%

Fuente: El Autor

La obtención de niveles de Probabilidad en un 70% Muy Alto en un 54% con niveles de Riesgo I - No Aceptable para las diferentes clases de riesgos, constituye una señal de alarma que indica que es necesario tomar medidas correctivas de manera inmediata a fin de prevenir accidentes de trabajo o

aparición de enfermedades laborales que comprometan el bienestar de los trabajadores, siendo necesario para esto implementar:

- ✓ Sistemas de vigilancia Epidemiológica para los riesgos encontrados.
- ✓ Mediciones ambientales de ruido e iluminación.
- ✓ Adecuación de Puestos de Trabajo.
- ✓ Capacitación al personal sobre manejo de herramientas e Higiene Postural.
- ✓ Programa de Pausas activas.
- ✓ Dotación al personal de Elementos de Protección Personal acorde a las funciones realizadas diariamente.

7.6. CONFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COPASO Y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

✓ COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL- COPASO

Dando cumplimiento a los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007 y demás normatividad relacionada se realizó la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional - COPASO, quien de acuerdo con la Resolución 2013 de 1986, constituye un organismo de Promoción y Vigilancia de las Políticas, Normas y Reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo al interior de la empresa en el tiempo asignado legalmente para sus funciones.

Este comité debe reunirse por lo menos una vez al mes o de manera extraordinaria cuando ocurra un accidente de trabajo o cuando se haya determinado un riesgo, con el responsable del área implicada, además realizar cuatro (4) horas semanales de trabajo, para lo cual Newprint se compromete a facilitar los espacios y ambientes idóneos y los recursos necesarios para tal fin.

De esta manera se realizó en Newprint la entrega y exposición de un boletín informativo (**Anexo E**) el cual contenía información relacionada con el COPASO y

el Comité de Convivencia Laboral el cual fue entregado a cada empleado de la empresa como medio para promover el conocimiento e interés de los mismos en este aspecto.

- **Convocatoria:**

Acorde a las disposiciones legales actuales se realizó una convocatoria pública con quince días de anticipación dirigida a todos los empleados de Newprint para que se postularan para ser parte del Comité Paritario de Salud Ocupacional, realizando previamente una pequeña capacitación a todo el personal sobre el Comité haciendo entrega de unos plegables informativos.

Como resultado de la convocatoria se obtuvo una sola plancha con dos candidatos que se postularon libre y voluntariamente, para ser elegidos por sus compañeros.

- **Conformación**

La elección y conformación del COPASO se realizó de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, mediante votación libre y secreta por parte de los trabajadores y la designación de sus representantes por parte de la Gerencia, quedando conformado el COPASO para Newprint así:

Cuadro 5. Conformación COPASO

DESGINACIÓN	REPRESENTANTE DE	
	EMPLEADOR	TRABAJADORES
Principal	Maritza Ramírez	Mauricio Jiménez
Suplente	Ingrid Vanessa Rivera	Zuley Andrea Niño

Fuente: El Autor

El Comité Paritario de Salud Ocupacional se posesionó y la Gerencia designó como Presidente del Comité a la Señora MARITZA RAMÍREZ e igualmente el Comité eligió unánimemente como secretario a la Señorita ZULAY ANDREA

NIÑO, quedando registrado el proceso de elección y delegación de integrantes en el **Anexo F** constituyendo ésta a la vez el modelo de acta a seguirse en cada reunión del COPASO.

- **Responsabilidades:**

Son responsabilidades del Comité Paritario de Salud Ocupacional de Newprint:

- Proponer y participar en actividades de Salud Ocupacional dirigidas a trabajadores y directivos.
- Vigilar el desarrollo de las actividades dirigidas al ambiente y al trabajador que debe realizar la empresa de acuerdo con los factores de riesgo prioritarios.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo, e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y operaciones realizadas por los trabajadores en cada área o sección, e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Participar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia

- **Capacitación:**

Una vez conformado el COPASO se citó a sus integrantes a una capacitación la cual se realizó en las instalaciones de Newprint con todos los integrantes presentes, desarrollándose una presentación en Power Point en la cual se establecía la definición, funciones y lineamientos que rigen al Comité contenida en el **Anexo G**, permitiendo además la interacción de los integrantes en la realización y solución de inquietudes al respecto.

- **Recomendaciones:**

Teniendo en cuenta que es la primera vez que se realiza la conformación del COPASO en Newprint y con el objetivo de lograr el adecuado funcionamiento del mismo es importante:

- Capacitar periódicamente a los integrantes del COPASO.
- Proporcionar los recursos y medios necesarios para su adecuado funcionamiento.
- Actualización constante en materia de Legislación y normatividad.

✓ **COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL:**

Con el ánimo de procurar ambientes laborales agradables y relaciones armoniosas entre el personal de Newprint y de conformidad con la Ley 1010 de 2006, Resolución 2646 de 2008, Resolución 652 de 2012 y a los requisitos establecidos por la NTC 18001:2007 se conformó el Comité de Convivencia Laboral quien a partir de su elección tendrá una vigencia de dos años y estará integrado por personas con competencias actitudinales y comportamentales, valores fundamentales como el respeto, la imparcialidad, tolerancia, serenidad, confidencialidad, ética y quienes no tengan antecedentes disciplinarios o de acoso laboral dentro de la empresa.

- **Convocatoria:**

De acuerdo a los lineamientos establecidos legalmente para tal fin se realizó una convocatoria pública con quince días de anticipación dirigida a todos los empleados de Newprint para que se postularan para ser parte del Comité de Convivencia Laboral de la empresa informando anticipadamente mediante volantes informativos sobre la definición, responsabilidades y funcionamiento del mismo motivando a los empleados para participar activamente en dicho proceso.

- **Conformación:**

La elección y conformación del Comité de Convivencia Laboral dentro de las instalaciones de Newprint estuvo regulado por las disposiciones legales vigentes para tal fin, realizándose mediante elección libre y secreta por parte de los trabajadores y la designación por parte de la Gerencia, quedando registrada en el **Anexo H** que será empleado como modelo a seguir para registrar y documentar cada reunión del Comité.

Cuadro 6. Conformación Comité de Convivencia Laboral

DESIGNACIÓN	REPRESENTANTE DE	
	EMPLEADOR	TRABAJADORES
Principales	Cindy Espinoza	Salvador Rodríguez
	Doménico Jaimes	Alexander Sierra
Suplentes	Leidy Johana Bateca	Yaid Ortega
	Nelly Ochoa	Maicol Ortega

Fuente: El Autor

El Comité de Convivencia Laboral se posesionó y de mutuo acuerdo designó como Presidente del Comité al Señor SALVADOR RODRÍGUEZ y como secretario al Señor DOMENICO JAIMES.

El presente Comité de Convivencia Laboral deberá reunirse por lo menos una vez cada tres meses, para tal fin la Gerencia de Newprint debe garantizar un espacio físico para las reuniones y demás actividades, así como para el manejo reservado de la documentación y realizar actividades de capacitación para los miembros del Comité sobre resolución de conflictos, comunicación asertiva y otros temas considerados prioritarios para el funcionamiento del mismo.

- **Responsabilidades**

Son responsabilidades del Comité de Convivencia Laboral de Newprint las aquí estipuladas:

- Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
- Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la empresa.
- Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
- Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
- Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas.
- Presentar a la Gerencia las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.

- **Capacitación:**

Después de conformado el Comité de Convivencia Laboral de Newprint se citó a sus integrantes a una capacitación en la cual se establecieron detalladamente la definición, responsabilidades y funcionamiento del Comité resolviendo las dudas e

inquietudes de sus integrantes y motivando a los mismos para dar un adecuado funcionamiento y continuidad al mismo (**Anexo I**).

- **Recomendaciones:**

Teniendo en cuenta que es la primera vez que se conforma el Comité de Convivencia Laboral en Newprint, que sus integrantes no cuentan con la experiencia necesaria en dichos temas y que es importante garantizar su adecuado funcionamiento es necesario:

- Capacitar periódicamente a los integrantes del CCL.
- Proporcionar los recursos y medios necesarios para su adecuado funcionamiento.
- Actualización constante en materia de Legislación y normatividad.

7.7. PLAN DE EMERGENCIAS EMPRESARIAL

La atención oportuna y eficiente de situaciones de emergencia o desastre es un pilar fundamental dentro de la estructura y política interna de una empresa a fin de preservar la vida de sus trabajadores ante cualquier evento que constituya una amenaza inminente sobre su integridad, mitigando en lo posible la pérdida de bienes materiales e inmuebles que puedan comprometer la adecuada funcionalidad y productividad de la empresa.

De esta manera y en cumplimiento de las disposiciones legales pertinentes establecidas en la Ley 46 de 1988, Decreto 919 de 1989, la Resolución 1016 de 1989 y con base a lo establecido en la NTC OHSAS 18001:2007 se diseñó, ejecutó y divulgó el **PLAN DE EMERGENCIAS EMPRESARIAL**, en el cual se contemplan las principales amenazas de carácter natural, tecnológico y social que son inminentes debido a la actividad económica, sector y zona de ubicación de Newprint realizando además el respectivo análisis de vulnerabilidad de la empresa

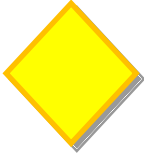
ante estas amenazas que pueden comprometer la salud e integridad de los trabajadores y sus instalaciones empleando para esto la Metodología del Diamante de Riesgo.




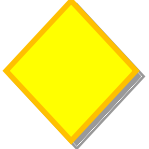


Para determinar la calificación de cada amenaza se tuvo en cuenta la ocurrencia de la misma así:

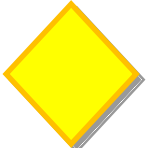
- ✓ **Posible.** Evento no sucedido, pero puede ocurrir. Se califica con color *Verde*.
- ✓ **Probable.** Evento ya ocurrido bajo ciertas condiciones. Se califica con color *Amarillo*.
- ✓ **Inminente.** Evento que tiene predisposición permanente a ocurrir, evidente y detectable. Se califica con color *Rojo*.

De esta manera se presenta a continuación la identificación de las principales amenazas identificadas en Newprint:

Cuadro 7. Identificación de Amenazas en Newprint

AMENAZA	ESCENARIO POSIBLE	FUENTE DE RIESGO	CALIFICACIÓN	COLOR
NATURALES				
Movimiento sísmico	Toda la edificación de la empresa debido a que es una construcción antigua y no cuenta con estructura sísmo resistente.	Ubicación de la empresa en una zona indicada de alto riesgo según el estudio de microzonificación sísmica de la Ciudad.	PROBABLE	

TECNOLÓGICOS				
Incendios	Bodegas de almacenamiento e insumos y oficinas.	Sobrecarga por redes eléctricas inadecuadas con sistema eléctrico bifásico y presencia de material combustible tales como solventes, alcohol, cartón, plásticos, etc.	INMINENTE	
Explosión	Toda la edificación de la empresa debido al recorrido que realizan las redes de gas natural.	Sistemas de redes de gas natural	POSIBLE	
Accidente Vehicular	Vía de acceso principal por encontrarse ubicada sobre vía principal con alto flujo vehicular.	Flujo vehicular.	POSIBLE	
Intoxicación por Inhalación	Áreas de producción y recarga de cartuchos y tóner para impresoras.	Químicos y solventes empleados en el proceso de remanufactura tales como tinner, varsol, hipoclorito, entre otros.	PROBABLE	
SOCIALES				
Asalto – Hurto	Locales comerciales y área administrativa debido a que se realiza manejo de efectivo.	Manejo de grandes cantidades de dinero recibidos diariamente en efectivo en las oficinas y locales.	INMINENTE	
Secuestro	Área administrativa donde se encuentran las oficinas de los gerentes de la empresa.	Inseguridad presentada en la ciudad y falta de sistemas de vigilancia en la empresa.	POSIBLE	

Desorden civil	Vía de acceso principal de la empresa debido a que se encuentra sobre una de las vías principales de la ciudad.	Ubicación de la empresa sobre una vía principal de la ciudad donde generalmente se presenta protestas y marchas.	PROBABLE	
----------------	---	--	----------	---

Fuente: El Autor

Una vez identificadas las amenazas se realizó el análisis de vulnerabilidad teniendo en cuenta la capacidad de la empresa para responder a cada una de las amenazas identificadas anteriormente así como para reaccionar ante una situación de emergencia y los medios que cuenta para hacerlo de manera eficiente preservando además de la salud de las personas los bienes e inmuebles de la empresa y la capacidad de continuar con su vida productiva después de dicho evento.

Su calificación se realizó de la siguiente manera:

- ✓ **CERO (0):** Cuando el aspecto a calificar es BUENO.
- ✓ **CERO CINCO (0.5):** Cuando el aspecto a calificar es REGULAR.
- ✓ **UNO (1):** Cuando el aspecto a calificar es MALO.

Cada una de estas cantidades fue sumada y según la cantidad resultante, se asignó color y un nivel de vulnerabilidad así:

Cuadro 8. Calificación de la vulnerabilidad

CALIFICACIÓN	VULNERABILIDAD	COLOR
0 – 1	BAJA	VERDE
1.1 – 2	MEDIA	AMARILLO
2.1 – 3	ALTA	ROJO

Fuente: El Autor

A continuación se presenta el análisis de vulnerabilidad para las amenazas identificadas anteriormente en las instalaciones de la empresa.

Cuadro 9. Análisis de Vulnerabilidad

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	DESCRIPCION (SI O NO)	CALIFICACION			TOTAL
		B	R	M	
		0	0.5	1	
1. ORGANIZACIÓN					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia?	NO			1	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?	NO			1	
La Empresa participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias?	NO			1	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?	NO			1	
Existe brigada de emergencias?	NO			1	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	NO			1	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en emergencias.	NO			1	
TOTAL		0	0	7	7/7 = 1
2. CAPACITACIÓN					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	NO			1	
El comité de emergencias se encuentra capacitado?	NO			1	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben las personas auto-protegerse?	NO			1	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?	NO			1	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación?	NO			1	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?	NO			1	

TOTAL		0	0	6	6/6 = 1
3. DOTACIÓN					
Existe dotación personal para el personal de la brigada y del comité de emergencias?	NO			1	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de requerirse?	SI		0,5		
Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores, palas entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la empresa?	SI		0,5		
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes?	NO			1	
TOTAL		0	1	2	$\frac{3}{4} = 0,75$
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	DESCRIPCION (SI O NO)	CALIFICACION			TOTAL
		B	R	M	
		0	0.5	1	
1. MATERIALES					
Existe elementos fácilmente combustibles e inflamables	SI			1	
Se cuenta con extintores portátiles?	SI	1			
Se cuenta con camillas?	NO			1	
Se cuenta con botiquines portátiles?	NO			1	
TOTAL		1	0	3	4/4 = 1
2. EDIFICACIONES					
El tipo de construcción es sismo resistente?	NO			1	
Existen puertas y muros cortafuego?	NO			1	
Existe más de una salida de emergencia?	NO			1	
Existen rutas de evacuación?	NO			1	
Se cuenta con parqueaderos?	NO			1	
Están señalizadas las vías de evacuación y equipos contra incendios?	NO			1	
TOTAL		0	0	6	6/6 = 1
3. EQUIPOS					
Se cuenta con algún sistema de alarma?	SI		0,5		

Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?	NO			1	
Se cuenta con sistemas automáticos de control de incendios?	NO			1	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?	SI	0			
Se cuenta con paneles de control para emergencias?	NO			1	
Se cuenta con una red contraincendios	NO			1	
Existen hidrantes públicos y/o privados?	NO			1	
Se cuenta con gabinetes contraincendios?	NO			1	
Se cuenta con vehículos de la empresa para caso de emergencia?	NO			1	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?	NO			1	
TOTAL		0	0,5	8	8,5/10 = 0,85

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	DESCRIPCION (SI O NO)	CALIFICACION			TOTAL
		B 0	R 0.5	M 1	
1. SERVICIOS PUBLICOS					
Se cuenta con buen suministro de energía	NO			1	
Se cuenta con buen suministro de agua	SI	0			
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras	NO			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones	SI	0			
TOTAL		0	0	2	2/4 = 0,5
2. SISTEMAS ALTERNOS					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua	SI	0			
Se cuenta con planta de emergencia	NO			1	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas	NO			1	
Se cuenta con hidrantes exteriores	NO			1	
Sistema de iluminación de emergencia	NO			1	
Se cuenta con buen sistema de vigilancia física	NO			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al publico	SI	0			

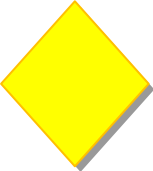
TOTAL		0	0	5	5/7 = 0,71
3. RECUPERACIÓN					
Se cuenta con algún sistema de seguro los funcionarios	SI		0,5		
Se encuentra asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.	NO			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora.	NO			1	
Se encuentran asegurados los equipos y todos los bienes en general	NO			1	
TOTAL		0	0,5	3	3,5/4 = 0,87

Fuente: El Autor

Una vez obtenidos los resultados de la vulnerabilidad se realizó un consolidado para realizar un análisis de los principales puntos valorados así:

Cuadro 10. Consolidado de Vulnerabilidad

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0	0.5	1			
EN LAS PERSONAS						
Organización	0	0	1	1		
Capacitación	0	0	1	1		
Dotación	0	0,25	0.5	0,75		
SUBTOTAL	0	0,25	2,5	2,75	ALTA	
EN LOS RECURSOS						
Materiales	0,25	0	0,75	0		
Edificación	0	0	1	1		
Equipos	0,5	0	0,8	0,85		
SUBTOTAL	0,3	0	2,55	2,85	ALTA	

SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0	0	0,5	0,5		
Sistemas alternos	0	0	0,71	0,71		
Recuperación		0,125	0,75	0,87		
SUBTOTAL	0	0,125	1,96	2,08	MEDIA	

Fuente. El Autor

Finalmente y después de analizado el consolidado se realizó una valoración del nivel de riesgo de cada una de las amenazas encontradas considerando como riesgo aquella posibilidad de exceder a un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo determinado de exposición, el cual fue calculado de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica y la vulnerabilidad de los elementos expuestos así:

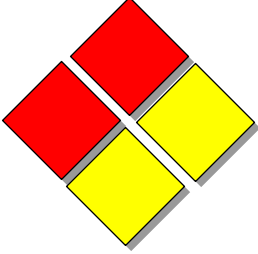
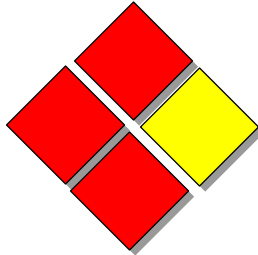
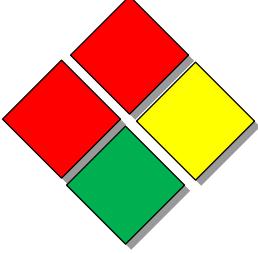
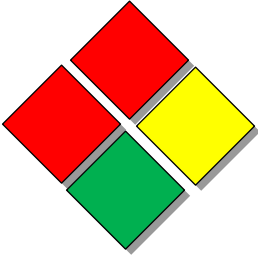
$$\text{RIESGO} = \text{AMENAZA} * \text{VULNERABILIDAD}$$

Para la calificación del nivel de riesgo se tuvieron en cuenta los colores asignados en el diamante de riesgo y las siguientes consideraciones:

- ✓ **NIVEL DE RIESGO ALTO:** 3 - 4 rombos rojos
- ✓ **NIVEL DE RIESGO MEDIO:** 1-2 rombos rojos o 3 amarillos
- ✓ **NIVEL DE RIESGO BAJO:** 1-2 rombos amarillos y los restantes verdes

Obteniendo así el Diamante de Riesgo para cada amenaza tal como se muestra a continuación:

Cuadro 11. Diamante de Riesgo

AMENAZA	DIAMANTE DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO- INTERPRETACION
MOVIMIENTO SÍSMICO		RIESGO MEDIO
INCENDIO		RIESGO ALTO
EXPLOSIÓN		RIESGO MEDIO
ACCIDENTE VEHICULAR		RIESGO MEDIO

INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN		RIESGO MEDIO
ASALTO - HURTO		RIESGO ALTO
SECUESTRO		RIESGO MEDIO
DESORDEN CIVIL		RIESGO MEDIO

Fuente: El Autor

Acorde a los resultados anteriores se evidencia que las amenazas con nivel de riesgo más alto en Newprint corresponden a Incendio, debido a las redes eléctricas utilizadas en la empresa y el almacenamiento de material conductor. De igual manera la amenaza de Hurto o asalto debido a las grandes sumas de dinero en efectivo manejadas y almacenadas en la empresa y la ausencia de un sistema y personal de vigilancia o seguridad.

Por otra parte, se estableció la organización para la atención de emergencia o situaciones de desastre en Newprint, se plantean los niveles determinados en la operación de emergencias, los procedimientos específicos antes, durante y después para cada amenaza detectada, el plan de comunicaciones a desarrollarse en casos de emergencias, se establece el plan de evacuación, con las rutas y planos de evacuación por cada planta o nivel y se conforma el **COMITÉ DE EMERGENCIAS** conformada por personal del área administrativa y **LA BRIGADA DE EMERGENCIAS**, establecida de carácter incipiente conformada por personal del área Operativa, los cuales fueron organizados y capacitados para identificar condiciones que pudieran generar una emergencia desarrollando acciones de atención y control que permitan asumir de la mejor forma cada situación mitigando los daños y consecuencias de la misma sobre los bienes humanos y materiales de la empresa, especificando para cada cargo o integrante un perfil acorde a las necesidades requeridas y las funciones a desarrollar, quedando organizado de la siguiente manera:

Figura 4. Organigrama de Emergencias Newprint



Fuente: El Autor

Una vez implementado el Plan de Emergencias y conformado el Comité y la Brigada de emergencias, se solicitó a la ARL Equidad Seguros la capacitación pertinente en Primeros auxilios, Evacuación y rescate y Prevención y control de incendios. De esta manera el Plan de Emergencias en todo su contenido (**Anexo J**) fue divulgado a todo el personal de la empresa.

7.8. PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE DE INCIDENTES LABORALES

En cumplimiento a las disposiciones legales estipuladas en la Resolución 1401 de 2007 y a los requisitos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007, todo accidente de trabajo que se presenta en la empresa, debe ser reportado e investigado empleando los formatos que para tal fin disponga la ARL Equidad Seguros, para determinar las causas básicas e inmediatas que lo generaron, con el fin de establecer los mecanismos de control que minimicen o eliminen la probabilidad de ocurrencia de otro evento por las mismas causas.

Para tales efectos se diseñó, divulgó y ejecutó un procedimiento para el reporte e investigación de incidentes laborales en Newprint (**Anexo K**) el cual establece los lineamientos a seguirse en caso de un incidente de trabajo en las instalaciones de la empresa y describiendo detalladamente paso a paso el qué, cómo, cuándo y quién debe realizar dicho reporte y la investigación de incidentes con y sin consecuencias así como de accidentes graves o mortales. Las actividades fundamentales que se desarrollarán tendrán como objetivo: emplear una metodología de análisis que permite aprovechar la información de los accidentes de trabajo que se presenten, establecer las causas básicas e inmediatas que generaron el accidente de trabajo, las acciones de control sobre las causas generadoras del accidente, realizar seguimiento con el fin de asegurar la aplicabilidad de las medidas correctivas, llevar registro de los resultados en el

	<p>6. Si el accidente genera incapacidad, se debe anexar al formato copia de la cédula de ciudadanía, copia del carné de la ARL, copia de la historia clínica de la atención y el original de la incapacidad transcrita en formato EPS.</p> <p>7. Entregar una copia del FURAT a la IPS que atendió el caso de Accidente de Trabajo, una copia a la empresa, una copia a la ARL y una copia al trabajador que sufrió el accidente de trabajo.</p>	
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES		
ACTIVIDAD – QUÉ?	CÓMO / DÓNDE	RESPONSABLE - QUIEN
EJECUCIÓN	<p>1. El equipo investigador de acuerdo al Artículo 7 de la Resolución 1401 de 2007, debe reunirse para investigar las causas por las cuales se produjo el accidente de trabajo, realizando la reconstrucción de los hechos con el trabajador que sufrió el accidente y con los testigos que lo presenciaron, con el fin de definir las acciones preventivas y/o de control requeridas. Los cargos delegados para la firma de los formatos son: el vicepresidente operativo y el Vicepresidente de Operación y Mantenimiento y el Vicepresidente Ejecutivo para el personal del área administrativa.</p> <p>2. En caso de accidente de trabajo mortal o grave se debe enviar el informe de la investigación a la ARL dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la ocurrencia del evento. Sólo en estos casos la investigación deberá ser firmada por el Presidente de la empresa en calidad de representante legal para su envío a la ARL.</p> <p>3. El análisis de accidentalidad se compartirá en reunión del COPASO. Los ajustes y seguimientos a los planes de acción podrán ser realizados dentro de estas reuniones cuando así sea programado, dejando registro en el acta de la respectiva reunión.</p> <p>4. En caso que la ARL envíe acciones de prevención adicionales a las identificadas por la empresa en la investigación, estas deberán ser tenidas en cuenta dentro del respectivo plan acción.</p> <p>Nota 1. Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá</p>	<p>Miembro COPASO Jefe de área o Supervisor del Accidentado</p> <p>Profesional con Licencia en Salud Ocupacional (Cuando aplique)</p>

	<p>participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional contratado.</p> <p>La metodología a utilizar para realizar la investigación del accidente será sugerida por la EQUIDAD ARL.</p> <p>5. El Jefe de Recurso Humano es el responsable de llevar estadística de los incidentes y accidentes reportados, así como de los reportes de los actos y condiciones inseguras, al igual que de su análisis estadísticos y de tendencias. De acuerdo con los resultados se realizarán los respectivos Planes de acción y su seguimiento.</p> <p>6. El Jefe de Recurso Humano es el responsable de llevar estadística de los incidentes y accidentes reportados, así como de los reportes de los actos y condiciones inseguras, al igual que de su análisis estadísticos y de tendencias. De acuerdo con los resultados se realizarán los respectivos Planes de acción y su seguimiento.</p>	
ACTIVIDAD – ¿QUÉ?	CÓMO / DÓNDE	RESPONSABLE - ¿Quién?
COMUNICACIÓN Y CONSULTA	1. Cada trabajador debe conocer los resultados de las investigaciones y debe participar activamente en los planes de acción cuando lo sea requerido.	Trabajador Jefe Inmediato

Fuente: El Autor

Así mismo y con el fin de sensibilizar al personal directivo y operativo de Newprint en los aspectos legales y procedimentales relacionados con el reporte de incidentes laborales se llevó a cabo una presentación en versión Power Point la cual contó con la participación de un significativo número de empleados y en la cual se detallaron aspectos relevantes de este tema, tal como se puede determinar en el **Anexo L**.

7.9. SUBPROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.9.1. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo

Contempla el conjunto de actividades encaminadas a la promoción y control de la salud de los trabajadores de NEWPRINT, integrando acciones tendientes a optimizar condiciones de bienestar físico, mental y social de todo el personal, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacional y promoviendo su asignación en puestos de trabajos acordes a sus condiciones psico-físicas a fin de mantener su aptitud de producción laboral.

Este subprograma tiene como objetivos principales:

- ✓ Procurar el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.

- ✓ Capacitar a los trabajadores en la prevención de enfermedades laborales o comunes y accidentes de trabajo.

- ✓ Elaborar programas de bienestar social y capacitación para todo el personal a fin de promover el desarrollo físico, mental y social del personal.

- ✓ Capacitar sobre los efectos en la salud de los factores de riesgo y las medidas correctivas correspondientes.

- ✓ Asignar puesto de trabajo acordes a las condiciones psico-físicas de cada trabajador.

- ✓ Hacer seguimiento periódico para identificar y vigilar trabajadores expuestos a factores de riesgos específicos.

- **Recursos:**

Humano:

NEWPRINT designará el personal contratado para el desarrollo de las actividades de este subprograma verificando que sea personal idóneo y competente para tal fin, con licencia en Salud Ocupacional vigente, contando con la asesoría de la ARL Equidad Seguros.

Financiero:

La gerencia de NEWPRINT designará los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades programadas, las cuales se encuentran contempladas dentro del análisis presupuestal general del Sistema.

Actividades

Para alcanzar los objetivos propuestos se desarrollarán las siguientes actividades:

- ✓ Evaluaciones médicas ocupacionales.
- ✓ Diagnóstico periódico de las condiciones de salud
- ✓ Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional para los riesgos encontrados.
- ✓ Rotación y reubicación de los trabajadores acorde a sus condiciones de salud.
- ✓ Realización de actividades recreativas y de sano esparcimiento.
- ✓ Seguimiento de trabajadores que lo ameriten.

- ✓ Capacitación del personal en prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- ✓ Implementación y vigilancia de la Brigada de Primeros Auxilios.
- ✓ Registro de Ausentismo laboral y de Índice de Lesiones incapacitantes.

7.9.2. Subprograma de Higiene Industrial

Comprende todas las actividades destinadas a la evaluación, identificación y control de los agentes contaminantes, es decir aquellos elementos, sustancias y organismos que se pueden generar en el ambiente y aquellos factores de riesgo que se originen dentro de los puestos de trabajo y que puedan ocasionar alteraciones fisiológicas o psicológicas que conlleven a una patología o enfermedad laboral.

Las actividades desarrolladas en este subprograma están encaminadas a:

- ✓ Identificar, reconocer, cuantificar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados en el entorno laboral estableciendo las medidas de control adecuadas.
- ✓ Implementar junto con los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, sistemas de vigilancia epidemiológica

- **Recursos:**

Humano:

NEWPRINT designará el personal contratado para el desarrollo de las actividades de este subprograma verificando que sea personal idóneo y competente para tal

fin, con licencia en Salud Ocupacional vigente, y contará con la asesoría de la ARL Equidad Seguros.

Financiero:

La gerencia de **NEWPRINT** designará los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades programas, las cuales se encuentran contempladas dentro del análisis presupuestal general del Sistema.

Actividades

Para alcanzar los objetivos propuestos se desarrollarán las siguientes actividades:

- ✓ Identificación y evaluación de los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo.
- ✓ Inspecciones y evaluaciones de puestos de trabajo.
- ✓ Evaluaciones y monitoreo ambientales de ruido e iluminación.
- ✓ Implementación de las medidas de control.
- ✓ Dotación adecuada de EPP a cada trabajador acorde a sus necesidades y funciones.

7.9.3. Subprograma de Seguridad Industrial

Contiene el conjunto de actividades encaminadas a la prevención, identificación, evaluación y control de aquellos factores de riesgos que generan incidentes o accidentes de trabajo a fin de evitar lesiones, enfermedades o la muerte del trabajador, desarrollando actividades tendientes a:

- ✓ Propiciar ambientes laborales seguros, a través del control de los factores personales y de trabajo que generan actos y condiciones inseguros tendientes a generar daño en la integridad de los trabajadores o de los recursos de la empresa.
- ✓ Controlar y minimizar los factores de riesgo que puedan causar accidentes de trabajo.

- **Recursos:**

Humano

NEWPRINT designará el personal contratado para el desarrollo de las actividades de este subprograma verificando que sea personal idóneo y competente para tal fin, con licencia en Salud Ocupacional vigente, y contará con la asesoría de la ARL Equidad Seguros.

Financiero

La gerencia de NEWPRINT designará los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades programas, las cuales se encuentran contempladas dentro del análisis presupuestal general del Sistema.

Actividades

Para el alcance de los objetivos propuestos se realizarán entre otras actividades:

- ✓ Inspecciones periódicas de los puestos y áreas de trabajo.
- ✓ Controlar, y supervisar el adecuado mantenimiento y funcionamiento de los Elementos de Protección Personal proporcionados a los trabajadores.

- ✓ Diseñar, aplicar y divulgar protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y herramientas.
- ✓ Realizar inducción del personal, así como reentrenamiento periódico a los trabajadores o a aquellos que sean reubicados laboralmente.
- ✓ Diseñar, aplicar y divulgar políticas de orden y aseo en los puestos de trabajo.
- ✓ Elaboración y divulgación del Plan de Emergencias Empresarial.
- ✓ Conformación y capacitación de la Brigada de Emergencias y el grupo de apoyo para el control de incendios.
- ✓ Demarcación y señalización de las áreas y puestos de trabajo.
- ✓ Análisis de los incidentes y accidentes presentados en la empresa.
- ✓ Realización de simulacros.
- ✓ Diseñar y ejecutar un programa de Orden y Aseo en todas las áreas de la empresa.

7.9.4. Subprograma de Trabajo Seguro en Alturas

Debido a la actividad económica desarrollada por NEWPRINT y las actividades que diariamente se ejecutan dentro de sus instalaciones, no se evidencia el riesgo de caídas por trabajo en alturas.

Sin embargo es responsabilidad de la Gerencia de NEWPRINT establecer dentro de sus políticas de contratación, en casos que requiera que personal externo realice actividades que generen riesgo de caída por trabajo en altura, la verificación y exigencia de que el contratante presente legalmente conformado su Programa de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y que los empleados encargados de dichas funciones presenten un certificado médico de aptitud para trabajo en alturas y el debido entrenamiento para el mismo.

De esta manera las políticas, el plan de emergencias, los anteriores subprogramas y los indicadores de gestión para la medición de los mismos se encuentran incluidos dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo el cual fue documentado, divulgado y entregado a la empresa Newprint para su implementación total y mantenimiento, tal como puede determinarse en el **Anexo L**.

7.10. DIAGNÓSTICO FINAL DE LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

Una vez finalizadas las actividades programadas para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el presente trabajo, se realizó un diagnóstico final sobre el grado de cumplimiento por parte de Newprint a los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007, usando la misma metodología y formato empleado en el diagnóstico inicial, como puede observarse en el Cuadro 13:

Cuadro 13. Diagnóstico Final de las Condiciones de Newprint

REQ.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CAL	%	OBSERVACION
4.1	Requisitos Generales	La empresa ha definido y documentado el alcance de su sistema de gestión de S y SO.	C	100%	La empresa definió y documento el alcance del sistema de gestión de s y so.
4.2	Política de Seguridad y Salud ocupacional	La alta dirección ha definido y autorizado la política de S y SO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.	C	100%	Se cuenta con una política de S y SO definida y comunicada.
4.3.1	Identificación de peligros, Valoración de riesgos y Determinación de controles.	La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias.	C	100%	Se establece el procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en la empresa.
4.3.2	Requisitos legales y otros	Conocer la normatividad legal aplicable vigente.	C	100%	Se identificaron los requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el trabajo para Newprint y se diseñó la Matriz de requisitos legales.
4.3.3	Objetivos y Programas	Establecer lo que quiere lograr la organización en relación con su desempeño en seguridad y salud. Establecer las actividades, plazos, recursos y responsables de lograr los objetivos.	C	100%	Se definieron objetivos en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo, de igual manera se diseñaron los subprogramas que debe contener el sistema integrado.

4.4.1	Recursos, Funciones, responsabilidad, Autoridad, Rendición de cuentas	<p>Permite evidenciar el compromiso de la dirección con la prevención de lesiones y enfermedades.</p> <p>Designar un miembro de la dirección de la organización como su representante ante el sistema de gestión.</p>	C	100%	Se logró el compromiso por parte de la Dirección de la empresa, se designó un Representante y coordinador del sistema y se asignaron los recursos necesarios para su funcionamiento.
4.4.2	Competencia, Formación toma de conciencia	<p>Garantiza que el personal que afecte el sistema de gestión sea competente.</p> <p>Permite formar al personal, de acuerdo a sus necesidades.</p>	CP	50%	Se capacitó al personal directivo y operativo de la Empresa sobre el sistema de gestión y Seguridad y Salud en el trabajo. Sin embargo no se cuenta con un procedimiento para la selección y formación del personal.
4.4.3	Comunicación, Participación y consulta	<p>Establecer mecanismos de comunicación interno y externo.</p> <p>Garantizar que dichos mecanismos sean eficaces.</p>	CP	50%	Se cuenta con espacios y medios de comunicación interna y externa del personal permitiendo su participación activa en los procedimientos de la Empresa sin embargo no se cuenta con un procedimiento estandarizado y documentado para llevar a cabo estos procesos.
4.4.4	Documentación	<p>Información que requiere el sistema de gestión y su medio de soporte (físico, Magnético, Fílmico, sonoro, fotográfico)</p>	CP	50%	Se diseñaron los documentos exigidos por la norma 18001:2007 para el desempeño del sistema, excepto los procedimientos

					para formación y consulta.
4.4.5	Control de Documentos	Garantizar que la información que requieren los procesos sea legible, vigente, esté disponible en su punto de uso.	C	100%	Se cuenta con un procedimiento para control de documentos.
4.4.6	Control Operacional	Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de S y SO.	CP	50%	Se plantearon los controles correctivos y preventivos ante los riesgos identificados pero éstos no han sido aplicados en su totalidad por parte de la empresa.
4.4.7	Preparación y Respuesta Ante emergencias	Identificar amenazas internas y externas. Establecer qué tan vulnerables se es frente a estas amenazas. Permite responder frente a dichas amenazas.	C	100%	Se desarrollado la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad de Newprint, de igual manera se implementó y documento el Plan de Emergencias Empresarial.

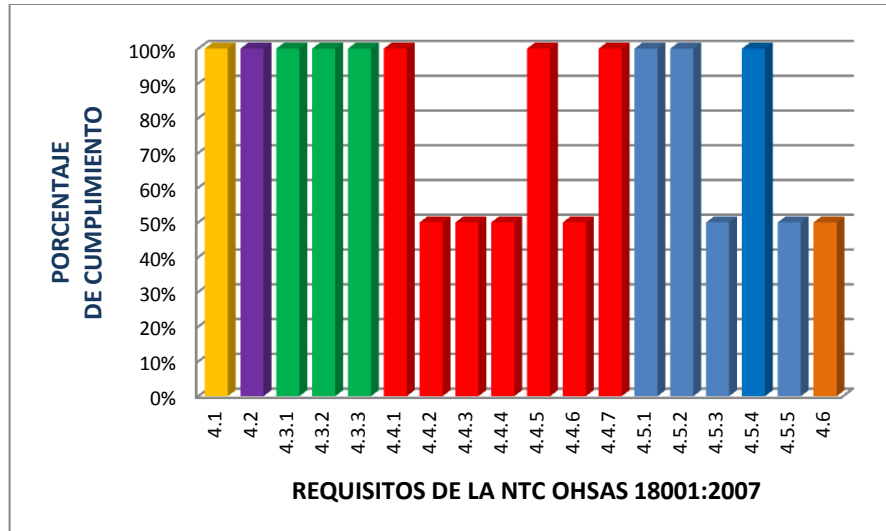
4.5.1	Seguimiento y Medición	<p>La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(o) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S y SO.</p> <p>La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del S y SO.</p>	C	100%	Se diseñaron indicadores de gestión para el desempeño de S y SO documentados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de igual manera se determinó hacer mantenimiento y calibración de equipos cada 6 meses.
4.5.2	Evaluación al cumplimiento Legal y otros	Establecer actividades para evaluar si se cumplen los requisitos legales y otros compromisos adquiridos por la organización	C	100%	Se cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de s y so que le aplican.
4.5.3	Investigación de Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de S y SO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.	C	50%	Se diseñó el procedimiento para registrar, reportar, investigar y analizar incidentes de trabajo. No se cuenta con procedimiento para reporte de No conformidades o Acciones correctivas ni preventiva.
4.5.4	Control de registros	Garantizar que la información que se estableció como evidencia sea legible, confiable y veraz.	C	100%	Se cuenta con procedimiento para el control de los registros, y con un espacio para archivar y guardar registros.

4.5.5	Auditoría Interna	Permite verificar el cumplimiento, conformidad, eficacia, mantenimiento y mejora del sistema de gestión en relación con requisitos (Internos, legales, partes interesadas, Normativos).	CP	50%	Se programaron dos auditorías antes de finalizar el año.
4.6	Revisión por la Dirección	La alta dirección revisa el SG-SST intervalos definidos y con base en los elementos de entrada que especifica la norma OHSAS, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.	CP	50%	Se programó para finales de 2013 una revisión por la dirección de todo el SG-SST.

Fuente: El Autor

De acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico final se realizó una buena gestión dentro de Newprint logrando la totalidad de las actividades y objetivos propuestos y principalmente logrando incentivar en el personal directivo y operativo de la empresa el interés y el compromiso por su seguridad y salud en el trabajo lo cual permitió alcanzar un Cumplimiento Total de 11 de los numerales evaluados y un Cumplimiento Parcial de los 7 numerales restantes, elevando así el porcentaje de cumplimiento individual y global de la norma, tal como se observa en las siguientes gráficas:

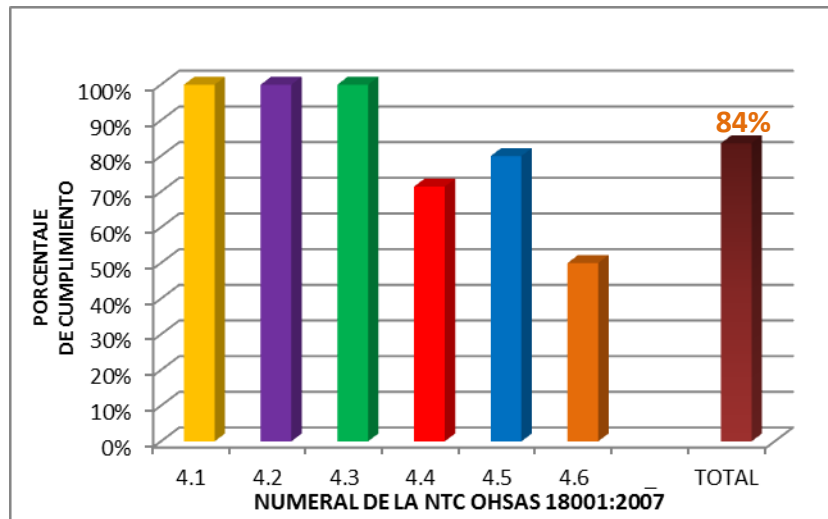
Gráfica 27. Diagnóstico Final Cumplimiento por Ítems



Fuente: El Autor

De acuerdo a la gráfica 27 se logró un cumplimiento del 100% para 11 numerales: 4,1 a 4.4.1; 4.4.5; 4.4.7 a 4.5.2 y 4.5.4 además de un cumplimiento del 50% para los numerales 4.4.2 a 4.4.4; 4.4.5; 4.5.3; 4.5.5 y 4.6, sin que tenga un No cumplimiento para alguno de los ítems evaluados.

Gráfica 28. Diagnóstico Final por Numeral



Fuente: El Autor

Acorde a la gráfica 28 como resultado de las actividades desarrolladas y del compromiso adquirido en Newprint cuatro de los numerales generales tuvieron un cumplimiento del 100% y tan solo dos un cumplimiento del 50%, alcanzándose de esta manera un porcentaje de cumplimiento total de la NTC OHSAS 18001:2007 del 84%, logrando así incrementar en un 79% el nivel de cumplimiento en comparación con el resultado obtenido en el diagnóstico inicial.

8. CONCLUSIONES

- ✓ El desconocimiento de la normatividad legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia por parte del personal directivo y operativo de Newprint ocasionaba que la Empresa se encontrará desactualizada en cuanto a programas, documentos, procedimientos y requisitos, motivo por el cual el grado de cumplimiento total de los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007 en el diagnóstico inicial fue de tan solo un 5% evidenciando el No Cumplimiento de 14 de los 18 ítems evaluados.

- ✓ La caracterización sociodemográfica y de morbilidad sentida permitió determinar que Newprint cuenta con una población mixta, de edades variables en su mayoría joven productiva, con un nivel de escolarización medio y que aunque evidencian sintomatología relacionada con sus labores, en su mayoría no presentan patologías de relevancia. Sin embargo es necesario actualizar periódicamente los perfiles para mantener una información veraz sobre las condiciones de la población, confirmando con exámenes médicos ocupacionales.

- ✓ Con las capacitaciones y asesorías realizadas al personal directivo y operativo de Newprint se logró su formación y toma de conciencia en este tema promoviendo el interés de los mismos y el compromiso y participación activa de todos los niveles jerárquicos de la organización en las actividades propuestas.

- ✓ La Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles permite evidenciar que los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de Newprint son en su mayoría de tipo Biomecánico por posturas prolongadas y movimientos repetitivos con un nivel de riesgo I – No aceptable los cuales requieren medidas de sustitución, control de ingeniería, control administrativo y dotación de EPP acorde a los estipulado con la NTC

OHSAS 18001:2007, que no requieren de grandes inversiones de dinero sino de mayor compromiso por parte del personal directivo y operativo de la empresa.

- ✓ Con la conformación y capacitación del COPASO y del Comité de Convivencia Laboral se lograron sentar grandes bases en materia de seguridad y salud en el trabajo, sensibilizando al personal sobre la importancia del mismo y de su participación en actividades que promuevan y vigilen su integridad en el trabajo.
- ✓ Mediante el análisis de riesgo y vulnerabilidad, la conformación de la Brigada y del Comité de Emergencias y la elaboración y divulgación del Plan de Emergencias Empresarial se fortaleció la toma de conciencia por parte de las directivas y del personal en general sobre la importancia de contar con medidas establecidas y efectivas para la atención y control de emergencias, aumentando con esto la fuerza de reacción de la empresa y la minimización de consecuencias ante cualquier evento o desastre.
- ✓ Con el programa de reporte e investigación de incidentes laborales se incrementan en Newprint los controles sobre estas situaciones permitiendo contar con un registro estadístico de eventos presentados y un protocolo para determinar sus causas que permitan implementar controles que prevengan la ocurrencia de nuevos eventos.
- ✓ La implementación de los Subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial permite a Newprint desarrollar medidas correctivas y preventivas que garanticen la integridad de sus trabajadores en un ambiente laboral seguro.
- ✓ El numeral 4.4.2 de la NTC OHSAS 18001:2007 no se desarrolló en su totalidad debido a que aunque se brindó capacitación para el personal directivo y operativo de Newprint en aspectos legales y procedimentales relacionados con la Seguridad y Salud en el trabajo, no se cuenta en la actualidad con un

procedimiento documentado y aprobado para la selección, formación y toma de conciencia del personal que ingresa a la empresa ni para el reentrenamiento y formación periódica del personal que ya integra la misma.

- ✓ Debido a que no se desarrolló e implementó un procedimiento estandarizado para la comunicación interna de los empleados, los contratistas, visitantes y demás partes interesadas así como un procedimiento para la participación del personal en la identificación y comunicación de los riesgos y peligros, investigación de incidentes, políticas y demás programas del sistema no se logró en Newprint el Cumplimiento Total del numeral 4.4.3 de la Norma.
- ✓ En el numeral 4.4.4 de la NTC OHSAS 18001:2007 se logró un Cumplimiento parcial del mismo debido a que aunque se diseñaron diversos documentos exigidos por la norma tales como políticas, alcance, objetivos, identificación de riesgos y peligros, requisitos legales, entre otros no se implementaron los procedimientos de formación y toma de conciencia; comunicación, participación y consulta; control operacional para actividades críticas; investigación de no conformidades y acciones correctivas y preventivas así como la realización de auditorías internas los cuales se relacionan con los numerales que obtuvieron un cumplimiento parcial en el diagnóstico final.
- ✓ Debido a que los controles operacionales sugeridos para el control, mitigación o eliminación de los riesgos y peligros identificados en Newprint no han sido implementados en su totalidad e igualmente no se cuenta con procedimientos documentados al respecto no se logró el cumplimiento total del numeral 4.4.6 de la norma.
- ✓ En el numeral 4.5.3 se diseñó, documentó y divulgó el procedimiento para el reporte e investigación de incidentes laborales, sin embargo el procedimiento para tratar las No conformidades e implementación de acciones correctivas y

preventivas no fue implementado motivo por el cual solo se obtuvo un cumplimiento parcial de dicho numeral.

- ✓ El numeral 4.5.5 no se cumplió en su totalidad debido a que las auditorías programadas no habían sido desarrolladas por parte de la empresa al finalizar el presente proyecto.
- ✓ Debido a que el numeral 4.5.5 no se ha cumplido en su totalidad y las auditorías programadas no han sido desarrolladas no se tiene una revisión completa por parte de la Dirección de la empresa en la cual se evalúe definitivamente la ejecución y eficiencia del sistema motivo por el cual el numeral 4.6. de la norma no ha sido cumplido de forma total.
- ✓ Se logró dar cumplimiento a todos los objetivos propuestos desarrollando todas las actividades programadas logrando con esto un Cumplimiento total de 8 de los numerales evaluados así como un cumplimiento parcial de 10 numerales, incrementando el grado de cumplimiento total de un 5% a un 85% lo cual representa un avance significativo para Newprint en aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

9. RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar una actualización periódica de la Matriz de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles teniendo en cuenta los cambios y novedades ocurridas en cada puesto o área de trabajo a fin de tomar las medidas necesarias para minimizar los riesgos y peligros evitando así accidentes y enfermedades laborales.
- ✓ Es necesario aplicar y desarrollar todas las actividades y medidas preventivas y correctivas planteadas con el fin de garantizar ambientes laborales seguros que procuren la integridad de todo el personal de la empresa.
- ✓ Se recomienda aplicar detalladamente los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001:2007 logrando un Cumplimiento Total de cada numeral evaluado acorde a los requisitos legales actuales evitando así sanciones económicas, penales o civiles por el no cumplimiento de las mismas.
- ✓ Desarrollar un procedimiento para la selección y formación del personal acorde a los riesgos a los que se verán expuestos, las responsabilidades y habilidades de los trabajadores evaluando siempre la efectividad de dicho entrenamiento, dando así cumplimiento total al numeral 4.4.2 de la norma.
- ✓ Se debe implementar, documentar y mantener un procedimiento que contenga los requisitos para la comunicación de los diferentes niveles jerárquicos de la empresa así como la documentación y respuesta de las mismas pertinentes a empleados, contratistas, visitantes y demás partes interesadas e igualmente un procedimiento que permita la participación y consulta de los empleados en la identificación de los riesgos y peligros, investigación de incidentes, desarrollo de las políticas y demás programas del sistema y de los contratistas en aspectos relacionados tal como lo indica el numeral 4.4.3 de la norma.

- ✓ Realizar y documentar un manual de procedimientos y caracterización de cada puesto de trabajo, además del desarrollo de todas las acciones correctivas y preventivas planteadas logrando así el cumplimiento total del numeral 4.4.6 de la norma sobre control operacional.
- ✓ Implementar un procedimiento para el manejo de las No conformidades actuales y potenciales el cual incluya los requisitos para identificar, investigar, evaluar, comunicar y revisar las No conformidades y las acciones preventivas y correctivas para eliminar sus causas para de esta manera en complemento con el procedimiento para la investigación de incidentes ya existente se dé cumplimiento al numeral 4.5.3 de la NTC OHSAS 18001:2007.
- ✓ Es necesario desarrollar un procedimiento de auditorías periódicas para el sistema y realizar las dos auditorías programadas dando cumplimiento a las recomendaciones que de estas surjan tal como lo indica el numeral 4.5.5 de la norma.
- ✓ La alta gerencia debe realizar una revisión periódica del sistema identificando el grado del cumplimiento de los objetivos, programas y actividades propuestas, así como los resultados de las auditorías realizadas procurando de esta manera el mejoramiento continuo del sistema de gestión y dando así cumplimiento total al numeral 4.6. de la NTC OHSAS 18001:2007.

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS GIRALDO, Fabio. Acuerdo Laboral, Formalizar, crecer, centralizar. En: Revista Cultura y Trabajo, Mayo 2011. Volumen 83, p. 8 – 10.

CARDONA ROSAS, Ricardo Mario. Diseño del Programa de Salud Ocupacional para la Empresa Ladrillera santa Lucía. Santiago de Cali, 2010. 115 p. Pasantía Institución (Ingeniería Industrial). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ingeniería.

CHINCHILLA SIBAJA, Ryan. Salud y Seguridad en el Trabajo. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia. 1ª Edición. 2002, p. 52 - 54

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 (11, julio, 2012). Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Diario Oficial. Bogotá. D.C. 2012. 22 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE GOBIERNO. Decreto 1294 (22, junio, 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Diario Oficia. Bogotá D.C.1994. No. 41.405., 32 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Manual Comité Paritario de Salud Ocupacional. 2da Edición. Bogotá D.C. 2009. 117 p.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Constitución Política de Colombia (1991). Bogotá D.C.: El Ministerio. 139 p.

COLOMBIA, PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Informe sobre Trabajo Digno y Decente en Colombia, 2011. Bogotá D.C. p. 16

COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo mortales en España durante el año 2010. España, CAE 2010.

CONCHA, Alejandra., VELANDIA, Edgar. El sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá, 2011. 118 p. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Nacional.

FEDERACIÓN DE ASEGURADORES COLOMBIANOS. Memorias: Seguridad Social en Colombia. Bogotá, FASECOLDA, 2004.

GOYENECHÉ SERRANO, Verónica. Diseño e implementación parcial del programa de Salud Ocupacional en Deltec S.A. sede Jamundi. Santiago de Cali, 2009. 76 p. Tesis de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ingeniería.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 34: Guía Estructura Básica de Programa de Salud Ocupacional. Bogotá D.C.: El Instituto, 1997, p 3.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá D.C.: El Instituto, 2011, 32 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, NTC OHSAS 18001; Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Requisitos. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007, 40 p.

MARCUCCI DIAZGRANADOS, Cesar Rafael. Panorama contextualizado del derecho laboral sustancial Colombiano. Bogotá: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. 1ª Edición. 2005, p. 89 – 150

MEJÍA ARDÓN, Ricardo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS) aplicado a una empresa de Transporte pesado. Guatemala, 2008. 93 p. Tesis de grado (Administración de Empresas). Universidad Mariano Gálvez. Facultad de Ciencias Económicas.

MENÉNDEZ, Faustino, *et al.* Formación Superior en prevención de riesgos laborales. 3ra Edición: Editorial Lex Nova. Valladolid. 2008, p. 406.

MOLINERA MATEOS, Jesús Francisco. Absentismo Laboral. 2da Edición: FC Editorial. Madrid. 2006, p 19

NAVARRO LÓPEZ, Jonathan Leandro. Diseño e Implementación del programa de Salud Ocupacional según la Norma NTC OHSAS 18001:2007 en la Estación de Servicio Aranzoque. Bucaramanga, 2009. 292 p. Proyecto de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

ORDOÑEZ MALDONADO, Alejandro. Trabajo digno y decente en Colombia: Seguimiento y control preventivo a las políticas públicas. Bogotá, 2011, p. 13 – 279.

OSORIO GONZÁLEZ, María Camila., CARDONA VILLADA, Diana Katherine. Programa de Salud Ocupacional implementado en curso básico de Control de Tránsito aéreo. Bogotá, 2010. 42 p. Tesis de Grado (Control Tránsito Aéreo), Centro de Ciencias de Estudios Aeronáuticos. Facultad de Aviación.

PRADA PALOMINO, David Alexander; GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Adriana Fernanda. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007 en Fantaxias S.A.S. Bucaramanga. 2012. 372 p. Proyecto de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

PEÑA ARÉVALO, Verónica Patricia. Diseño e Implementación de un Programa de Salud Ocupacional para la Institución educativa Infantas sede Miramar y el Parnaso. Bucaramanga, 2007. 560 p. Reporte de Práctica Institucional (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas.

PÉREZ CARRERO, Ana Patricia. Incidencia de los riesgos profesionales en la productividad de empresas del sector químico y manufacturero. Bogotá, s.f. 13 p. Tesis de grado (Magister de Ingeniería Industrial Área Dirección y Gestión Organizacional). Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería Industrial.

RAMÍREZ GAMBOA, Luisa Fernanda. La Salud Ocupacional como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de CORPOICA. Bucaramanga, 2010. 142 p. Tesis de Grado (Trabajo Social). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas.

RAMÍREZ MARÍN, Juliana, NARVÁEZ HINCAPIÉ, Ximena. Diseño del Programa de Salud Ocupacional para la Empresa MAQUINPLAST S.A. maquinaria para plásticos, ubicada en la zona industrial Balalaika del Municipio de Dosquebradas, Risaralda. Pereira, 2009. 154 p. Tesis de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial.

ROBAINA AGUIRRE, Caristina., ROBAINA AGUIRRE, Fermín. La Epidemiología Ocupacional. En: Revista Cubana de Medicina General Integral. Marzo – Abril 2004. Volumen 20, Número 2, p 39 – 45.

RODRÍGUEZ, Marcela, VERA, Sonia. La Salud Ocupacional como estrategia de competitividad y productividad en las organizaciones. Bogotá, 2011. 72 p. Monografía (Especialización en Seguros y Seguridad Social). Universidad de la Sabana. Facultad de Derecho.

SÁNCHEZ BARRIOS, Jazmín Esmeralda. Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la planta de producción de la empresa alimentos del Corral S.A. Guatemala, 2010. 243 p. Tesis de Grado (Administración de Empresas) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.

SÁNCHEZ MAZA, Miguel Ángel. Prevención en Riesgos Laborales Básico. Editorial Innovación y Cualificación S.L. Málaga, 2007., p. 141

TITO HUAMANÍ, Pedro. El Trabajador es el recurso más valioso de que disponen las empresas. En: Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas. Diciembre 2003. Volumen 6, Número 12, p. 29 – 33.

TORRES TOVAR, Mauricio, LUNA GARCÍA, Jairo. Situación Laboral en Colombia. En: Informe Continental sobre la Situación del Derecho a la Salud en el Trabajo. Bogotá, 2008. p. 5

VALDERRAMA SÁNCHEZ, María Beatriz. Salud Ocupacional y su Impacto en la Productividad. Manuscrito no publicado. Ciudad de México, 2010. 54 p. Universidad Anáhuac.

VERA CALZARETTA. Aldo, VARELA VALENZUELA. Leonardo, MACÍA SEPÚLVEDA. Felipe. El Estudio de la Percepción del Riesgo y Salud Ocupacional: Una mirada desde los paradigmas del Riesgo. En: Revista Ciencia y Trabajo. Volumen 12. Santiago de Chile, p. 243 – 249.

VIVES, Alejandra., JARAMILLO, Héctor. Salud Laboral en Chile. En: Revista Chilena de Riesgos Laborales. Junio 2010. Volumen 13, Número 3, p. 150 – 156.

ZÚÑIGA VARGAS, Fernando. Competencias clave y aprendizaje permanente: tres miradas a su desarrollo en América Latina y el Caribe. Montevideo: Editorial CINTERFOR. 2004, p. 15 - 17

Agencia de Información Laboral en Colombia: Déficit de Trabajo decente en Colombia. Bogotá, 2011 [en línea]< http://www.viva.org.co/cajavirtual/svc0301/pdfs/articulo212_301.pdf>. [Citado en Abril de 2013]

REVISTA CULTURA Y TRABAJO. Déficit de trabajo decente en Colombia [en línea]. http://www.viva.org.co/cajavirtual/svc0301/pdfs/articulo212_301.pdf [citado en Abril de 2013]

COMISIÓN COLOMBIANA DE JURISTAS. Colombia: Una política de Inseguridad Laboral [en línea] >http://www.coljuristas.org/documentos/libros_e_informes/una_politica_de_inseguridad_laboral.pdf [citado en Abril de 2013]

COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. Decisión 584 (2004) [en línea] <http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx#>>

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Panorama de Factores de Riesgo. [En línea]
Disponible en: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/panoramafactriesgocup.htm>
(Citado en Abril de 2013)

ANEXOS

Anexo A. Capacitación en Responsabilidad Legal.

VER CD-ROM

Anexo B. Matriz de Requisitos Legales.

VER CD-ROM

Anexo C. Encuesta Perfil sociodemográfico y de morbilidad sentida
VER CD-ROM

Anexo D. Matiz de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

VER CD-ROM

Anexo E. Boletín informativo COPASO y CCL
VER CD-ROM

Anexo F. Acta conformación COPASO
VER CD-ROM

Anexo G. Capacitación COPASO
VER CD-ROM

Anexo H. Acta conformación Comité de Convivencia Laboral
VER CD-ROM

Anexo I. Capacitación CCL
VER CD-ROM

Anexo J. Plan de Emergencias Empresarial
VER CD-ROM

Anexo K. Procedimiento reporte de Incidentes Laborales
VER CD-ROM

Anexo L. Capacitación Reporte de Incidentes Laborales
VER CD-ROM

Anexo M. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.
VER CD-ROM