

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA
ISO 14001:2015, PARA LOS COMUNEROS HOSPITAL UNIVERSITARIO
BUCARAMANGA S.A.**

Natalia Leal Villabona
000138913

**Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga
Escuela de Ingeniería
Bucaramanga
2021**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMAⁱⁱ
ISO 14001:2015, PARA LOS COMUNEROS HOSPITAL UNIVERSITARIO
BUCARAMANGA S.A.**

Natalia Leal Villabona
000138913

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERA AMBIENTAL

Director del Proyecto
Claudia Sofía Quintero Duque

**Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga
Escuela de Ingeniería
Bucaramanga
2021**

A Dios por darme la oportunidad de tener una gran familia

A mis padres, que con amor y esmero hicieron posible este logro significativo en mi vida, porque a pesar de los años y contrariedades, nunca perdieron la fe en mí, a mi Tía Myriam Leal por brindándome su apoyo incondicional en todos estos años.

A mi esposo y compañero de vida que siempre me ha brindado su apoyo y comprensión en cada uno de los obstáculos presentados durante este proceso.

A mis profesores que no solo fueron los artífices de lo aprendido, sino que me enseñaron a ser una gran profesional.

A Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga, especialmente a Ingeniera Viviana Arbeláez Suarez por darme la oportunidad de aplicar mis conocimientos.

Agradecimientos

iv

A mis padres por su apoyo, acompañamiento en todos los momentos de mi vida.

A mi esposo por la paciencia, entrega, dedicación, amor y fe en todo este proceso.

A Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga y a la Ingeniera Viviana Arbeláez Suarez por la oportunidad y confianza.

A la UPB por la formación integral brindada, a las Ingenieras Consuelo Castillo y Claudia Quintero por la paciencia y confianza en todo este tiempo.

Introducción.....	1
Capítulo 1 Generalidades de la Empresa.....	5
1.1 Localización.....	5
1.2 Reseña Histórica.....	6
1.3 Direccionamiento Estratégico.....	7
1.3.1 Misión.....	7
1.3.2 Visión.....	8
1.3.3 Política Ambiental.....	8
1.3.4 Principios Corporativos.....	9
1.3.5 Valores Corporativos.....	10
1.3.6 Servicio Que Presta Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga.....	10
1.3.6.1 Especialidades Quirúrgicas.....	11
1.3.6.2 Especialidades Médicas.....	11
1.3.7 Organigrama De Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga.....	11
Capítulo 2 Diagnóstico de la Empresa.....	14
Capítulo 3 Delimitación del Problema.....	16
Capítulo 4 Antecedentes.....	18
Capítulo 5 Justificación.....	19
Capítulo 6 Objetivos.....	20
Capítulo 7 Marco Teórico.....	21
7.1.1 Clasificación de los residuos hospitalarios y similares.....	22
7.1.1.1 Residuos no peligrosos.....	22
7.1.1.2 Biodegradables.....	22
7.1.1.3 Reciclables.....	23
7.1.1.4 Inertes.....	23
7.1.1.5 Ordinarios o Comunes.....	23
7.1.2 Residuos peligrosos.....	23
7.1.2.1 Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico.....	24
7.1.2.2 Biosanitarios.....	24
7.1.2.3 Anatomopatológicos.....	25
7.1.2.4 Corto-punzantes.....	25
7.1.2.5 Animales.....	25
7.1.3 Riesgos Químicos.....	25
7.1.3.1 Fármacos Parcialmente Consumidos, Vencidos y/o deteriorados.....	26
7.1.3.2 Residuos Citotóxicos.....	26
7.1.3.3 Metales pesados.....	26
7.1.3.4 Reactivos.....	27
7.1.3.5 Contenedores Presurizados.....	27
7.1.3.6 Residuos Radiactivos.....	27
7.1.4 Almacenamiento de residuos.....	28
7.1.4.1 Características y manejo de recipientes.....	29
7.1.5 Modelo Planificar - Hacer - Verificar - Actuar ciclo PHVA.....	30
Capítulo 8 Metodología.....	32

Capítulo 9 Resultados y Discusión	34vi
9.1 Actividad 1 - Objetivos - Manifiestos Descont	34
9.2 Actividad 2 - Revisar el cumplimiento de los Indicadores Ambientales	39
9.3 Actividad 3 – Requisitos Legales	40
9.4 Actividad 4 – Aspectos Ambientales	43
Capítulo 10 Conclusiones y Recomendaciones	53
Referencias	54
Anexos	55

Tabla 1 Servicios prestados	10
Tabla 2 Especialidades quirúrgicas	11
Tabla 3 Especialidades Médicas	11
Tabla 4 Estructura organizacional básica	12
Tabla 5 Cumplimiento	14
Tabla 6 Lista de chequeo requisitos del sistema de gestión ambiental valoración	15
Tabla 7 Metodología seguimiento al Sistema de Gestión Ambiental	32
Tabla 8 Estadística Control de pesaje	38
Tabla 9 Formato control de destino final.....	40
Tabla 10 Requisitos legales.....	41
Tabla 11 Lista de chequeo impacto ambiental.....	43
Tabla 12 Descripción de áreas de procesos	45
Tabla 13 Formato para chequeo de la ruta sanitaria	49
Tabla 14 Formato para chequeo integral de residuos hospitalarios	50

Lista de figuras

viii

Figura 1 Ubicación Geográfica Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.	5
Figura 2 Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.....	6
Figura 3 Mapa de procesos Los Comuneros HUB	13
Figura 4 Porcentaje de cumplimiento.....	15
Figura 5 Clasificación de los residuos hospitalarios	28
Figura 6 Código de colores	29
Figura 7 Relación entre el modelo PHVA.....	31
Figura 8 Formato base para control de pesaje.....	35
Figura 9 Control de pesaje mes de junio	35
Figura 10 Control de pesaje mes de julio	36
Figura 11 Control de pesaje mes de agosto	36
Figura 12 Control de pesaje mes de septiembre	37
Figura 13 Control de pesaje mes de octubre	37
Figura 14 Gráfico estadístico control de pesaje	38
Figura 15 Registro fotográfico control pesaje.....	38
Figura 16 Entrega y recolección de residuos	39
Figura 17 Capacitación sobre segregación	48
Figura 18 Actualización de ruta sanitaria - Levantamiento de planos	52

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA ISO 14001:2015, PARA LOS COMUNEROS HOSPITAL UNIVERSITARIO BUCARAMANGA S.A.

AUTOR(ES): Natalia Leal Villabona

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR(A): Claudia Sofia Quintero Duque

RESUMEN

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. fué constituido como SOCIEDAD ANONIMA dedicada a Actividades de hospitales y clínicas con internación, basada en principios corporativos de salud. En la actualidad presta servicios de nivel III de complejidad alta a través de una atención oportuna, cálida y segura, ahora bien, mediante el desarrollo de las actividades como practicante, se busca el fortalecimiento del sistema de gestión ambiental existente realizando el seguimiento y control continuo bajo los lineamientos normativos de la ISO 14001:2015, a partir del desarrollo de actividades y programas para un mejor desempeño en cada uno de los servicios tanto en el área asistencial como administrativo ofrecido por la organización, manteniendo los lineamientos sustentables de su política ambiental. El gobierno nacional, a través de los años ha tomado como prioridad, la conservación del medio ambiente y el ecosistema teniendo en cuenta los indicios negativos del acelerado deterioro del planeta. Los Comuneros Hospital Universitario no es ajeno a la implementación ambiental, por tal razón trae consigo la identificación de los factores y las causas que generan la contaminación, haciendo referencia a los residuos sólidos de sustancias médicas que de una u otra forma ya cumplieron su objetivo para el cual fueron fabricados. Ahora bien, el presente proyecto se desarrolla mediante una metodología de investigación descriptiva tomando información existente de documentos ya implementados en el programa de Sistema de Gestión Ambiental. El objetivo a llevar a cabo es la implantación de la ISO 14001:2015 como norma rectora ambiental basada en la conservación del medio ambiente y el ecosistema, constituyendo una mejora continua sin llegar a generar de este, un proceso traumático, por lo contrario la metodología es seguir por la misma línea y para ello se actualizaron documentos y programas.

PALABRAS CLAVE:

Sistema de Gestión Ambiental, ISO14001:2015



Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

TITLE: IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM UNDER THE ISO 14001:2015 STANDARD, FOR HOSPITAL UNIVERSITARIO BUCARAMANGA S.A.

AUTHOR(S): Natalia Leal Villabona

FACULTY: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: Claudia Sofia Quintero Duque

ABSTRACT

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. was established as a SOCIEDAD ANONIMA dedicated to hospital and inpatient clinic activities, based on corporate health principles. Currently provides services of level III of high complexity through a timely, warm and safe care, now, through the development of activities as an intern, it seeks to strengthen the existing environmental management system by monitoring and continuous control under the regulatory guidelines of ISO 14001:2015, from the development of activities and programs for better performance in each of the services in both the care and administrative area offered by the organization, maintaining the sustainable guidelines of its environmental policy. The national government, through the years has taken as a priority, the conservation of the environment and the ecosystem taking into account the negative signs of the accelerated deterioration of the planet. Los Comuneros Hospital Universitario is no stranger to environmental implementation, for this reason it brings with it the identification of the factors and causes that generate pollution, referring to the solid waste of medical substances that in one way or another have already fulfilled their purpose for which they were manufactured. Now, this project is developed through a descriptive research methodology taking existing information from documents already implemented in the Environmental Management System program. The objective to be carried out is the implementation of ISO 14001:2015 as an environmental guiding standard based on the conservation of the environment and the ecosystem, constituting a continuous improvement without generating a traumatic process, on the contrary, the methodology is to continue along the same line and for this purpose documents and programs were updated.

KEYWORDS:

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM , ISO 14001:2015



Vº Bº DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

El presente proyecto está basado en construir e implementar una serie de gestiones orientadas a mitigar y prevenir cualquier efecto adverso que afecte el ecosistema, iniciando una política ambiental en la institución mediante el uso racional de los recursos naturales y prácticas de producción más limpia, promoviendo el mejoramiento de la gestión y es aquí donde tiene el mayor enfoque del desarrollo del proyecto en el interior del hospital.

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. ha venido implementado programas ambientales de responsabilidad social, gestión integral de residuos sólidos y peligrosos, cumplimiento la legislación ambiental, todo aquello con el único propósito de la disminución de impactos ambientales producto de las actividades propias de la institución en su interior.

El presente proyecto se basa principalmente en el seguimiento y control continuo al sistema de gestión ambiental, teniendo como base el diagnóstico y acciones correctivas, creando programas de gestión ambiental, mejorando el desempeño de los servicios que se ofrecen a los usuarios, manteniendo los lineamientos sostenibles de su política ambiental bajo criterios parametrizados en la norma ISO 14001 2015.

La gestión ambiental comprende un conjunto de acciones que buscan minimizar los impactos negativos que afectan al medio ambiente, generados por las actividades de las organizaciones, basados en programas y estrategias que mitigan los impactos ambientales generados dentro de las instalaciones y el éxito depende de la sinergia que exista entre los colaboradores que deberán adoptar conductas responsables con el fin de disminuir el

agotamiento de los recursos hídricos y energéticos, así como efectuar el adecuado manejo de los residuos sólidos.

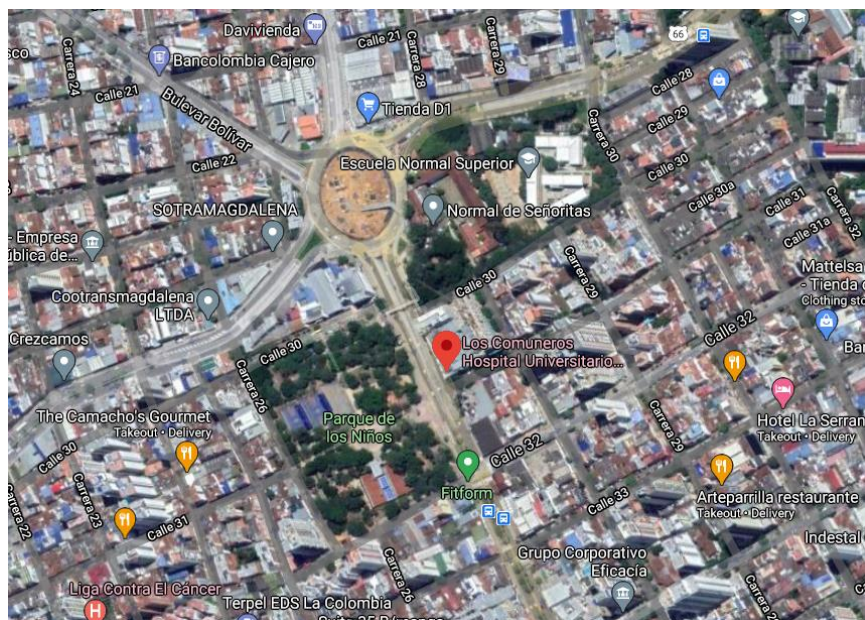
Capítulo 1

Generalidades de la Empresa

1.1 Localización.

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A., se encuentra ubicada en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander- Colombia, en la Carrera 27 número 30 – 15, Barrio La Aurora. Esta ubicación estratégica le permite disponer de un fácil acceso ya que la Carrera 27 cruza la ciudad de Norte a Sur y la calle 30 se encuentra a una cuadra de una vía Nacional, la Avenida Quebrada Seca. Igualmente cuenta con la dirección electrónica <http://www.loscomuneroshub.com>, en la cual puede encontrar información acerca de la institución.

Figura 1 Ubicación Geográfica Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.



Fuente: Google Maps 2020.

Figura 2 Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.



Fuente: Autora.

1.2 Reseña Histórica

Aprovechando la oportunidad que se da por la liquidación del Instituto de Seguros Sociales y posteriormente de la supresión y liquidación de la ESE Francisco de Paula Santander, propiedad del Estado y después de 20 años de haber sido una Institución del Estado, un conjunto de clínicas privadas de la ciudad, la Universidad de Santander UDES y otro socio particular materializan la compra de lo que anteriormente fueron las instalaciones de lo que anteriormente constituyó su centro de atención: Clínica Comuneros, para dar inicio a la idea de construir la institución Prestadora de Servicios de Salud Privada más importante y reconocida de la meseta de Bucaramanga al servicio de la población Santandereana y todo el Nororiente de Colombia.

Así el 15 de septiembre de 2008, Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. realiza un convenio con la Nueva E.P.S. y se recibe el Hospital con 15 pacientes, que se encontraban hospitalizados.

Durante estos años de servicios se han presentado cambios significativos en su composición accionaria de tal forma que en el año 2010 IDIME Instituto de Diagnóstico Médico S.A., ingresa como socio principal reemplazando las demás clínicas, con lo cual se redefinen los objetivos institucionales que sumado al arduo trabajo y valiosos aportes de nuestro incondicional Talento Humano se construye la Institución Hospitalaria.

1.3 Direccionamiento Estratégico

A continuación, se presenta un breve resumen de la historia de Los Comuneros HUB, su esquema organizacional, misión, visión, política ambiental, principios y valores corporativos.

1.3.1 Misión

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga es una institución que brinda servicios integrales de salud de alta calidad, enmarcados en una filosofía de servicio oportuno, cálido, seguro y eficiente; formadores de talento humano en salud, que, apoyados en el desarrollo integral de nuestros colaboradores y procesos de gestión, asegura la satisfacción de nuestros usuarios, el reconocimiento empresarial y el uso responsable y racional de los recursos.

1.3.2 Visión

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga será en el año 2020 una Institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad, certificada y acreditada, reconocida dentro del mercado por su confiabilidad y enfoque competitivo, y diferenciada por su amplio portafolio, moderna tecnología y atención cálida, oportuna y segura.

1.3.3 Política Ambiental

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga, como entidad prestadora de servicios de salud de III nivel de complejidad, se compromete con el desarrollo sostenible a realizar todas sus actividades de la mano con la gestión sanitaria y ambiental, a preservar y mejorar el ecosistema trabajando en los procesos productivos para minimizar los impactos significativos sobre la comunidad y el medio ambiente, dando cumplimiento a la legislación ambiental colombiana y otros requisitos aplicables a las actividades propias de la Institución.

Implementará mecanismos para promover la conciencia ambiental, el uso eficiente de los recursos naturales, el manejo adecuado de los residuos hospitalarios o similares y utilizar tecnologías limpias entre sus usuarios, colaboradores, proveedores, contratistas y en la comunidad en donde está ubicada la Institución, de forma que se genere una responsabilidad ambiental y compromiso con la mejora continua y con ello se garantice sostenibilidad y competitividad de acuerdo a las directrices del mercado”.

1.3.4 Principios Corporativos

Humanización: Sensibilidad y solidaridad en beneficio del bienestar integral de nuestros usuarios, actitud de servicio con calidez y respeto a su dignidad.

Atención Centrada en el Paciente: Atención basada en las necesidades del paciente y su familia, poniendo a su disposición todos los recursos humanos y tecnológicos de forma integral.

Responsabilidad Social: Actitud madura y consciente frente al compromiso y obligación que como miembros de la Institución tenemos entre sí, frente al usuario, frente a las personas en formación y frente a la sociedad, buscando además la minimización del impacto negativo que podamos generar en cada uno de ellos y en el medio ambiente.

Mejora Continua: Orientación de todos los procesos hacia la consecución de estándares de calidad superior en la prestación de los servicios, logrando una adaptación al cambio, innovación, actualización adecuada y conveniente a los propósitos del direccionamiento estratégico.

Trabajo en Equipo: Apoyo interdisciplinario y participación activa de todos los procesos para que interactuando eficaz y constructivamente se enfoquen en el desarrollo de las actividades para el logro de un mismo fin.

Bienestar de los Colaboradores: Generación de un entorno laboral saludable para el trabajador y su familia, fundamentado en el respeto, trabajo en equipo y reconocimiento de los logros, que favorezcan el desarrollo de sus competencias.

1.3.5 Valores Corporativos

Honestidad: Actuar de manera correcta, sincera; es el respeto a la verdad en relación con los hechos y las personas.

Responsabilidad:

Compromiso que se refleja a través del cumplimiento del deber, asumiendo los resultados de nuestros actos y decisiones.

Respeto: Tener en cuenta el concepto de pluralidad, las diferencias de ideas y posturas. Reconocer los derechos de los individuos en igualdad y equidad.

Actitud de Servicio: Disposición a colaborar y solidarizarse con las necesidades de los demás. Obrar con entrega y lealtad al servicio de los otros.

Sentido de Pertenencia: Apropriación de la identidad de la Institución adoptando la filosofía organizacional como parte importante de su desarrollo profesional.

Ética: Son las normas que rigen el actuar correcto, en beneficio del otro, haciendo prevalecer sus derechos, sin discriminación, sin caer en presiones, absteniéndose de provocar daño.

1.3.6 Servicio Que Presta Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga.

Tabla 1 Servicios prestados

SERVICIOS PRESTADOS	
Urgencias	Consulta externa
Cirugía	Laboratorio clínico y patología
Unidad de cuidados intensivos e intermedios	Imágenes diagnósticas
Hospitalización	Hemodinamia

Fuente: Autora

1.3.6.1 Especialidades Quirúrgicas

Tabla 2 Especialidades quirúrgicas

ESPECIALIDADES		
Anestesiología	Anestesiología cardiovascular	Radiología intervencionista
Cirugía cardiovascular	Cirugía de la mano	Trasplante de tejido osteomuscular
Cirugía del tórax	Cirugía gastrointestinal	Neurocirugía
Cirugía general	Cirugía maxilofacial	Urología
Cirugía plástica	Coloproctología	Cirugía de columna
Cirugía vascular y angiología	Ginecología	Otorrinolaringología
Ortopedia y traumatología		

Fuente: Autora

1.3.6.2 Especialidades Médicas

Tabla 3 Especialidades Médicas

ESPECIALIDADES MEDICAS		
Cardiología	Gastroenterología	Medicina interna
Electrofisiología	Hemodinamia	Clínica de heridas
Nefrología	Neurología	Fisiatría
Manejo del dolor	Neumología	

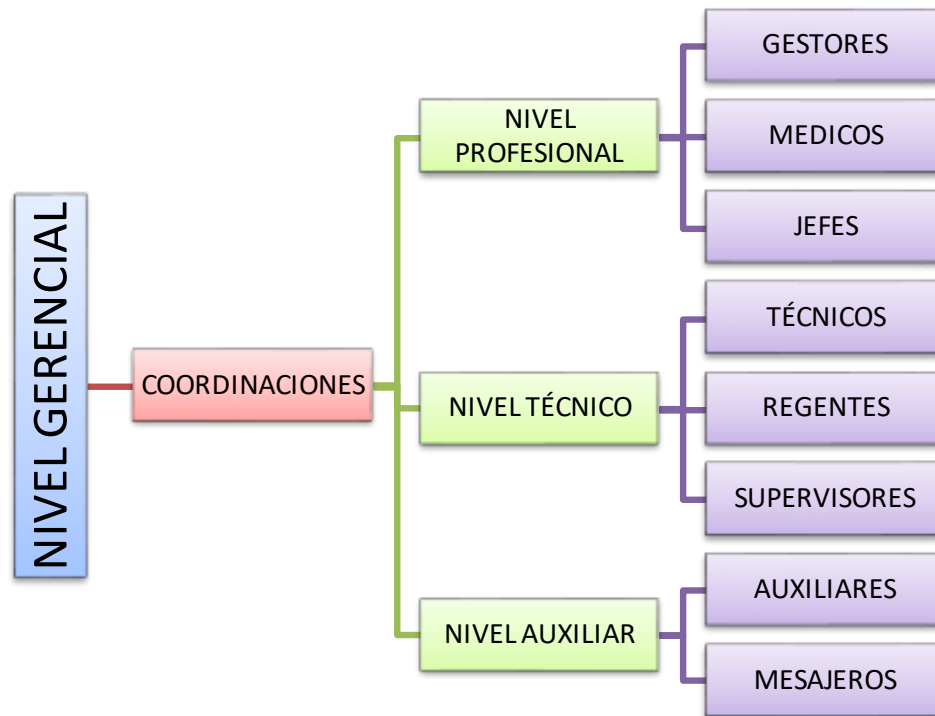
Fuente: Autora

1.3.7 Organigrama De Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga.

Esta estructura organizacional es la representación de la jerarquía de personal tanto administrativo como operativo en cada una de las áreas junto a sus procesos, con el fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos tanto con los inversionistas como en sus clientes.

Ver anexo 1

Tabla 4 Estructura organizacional básica

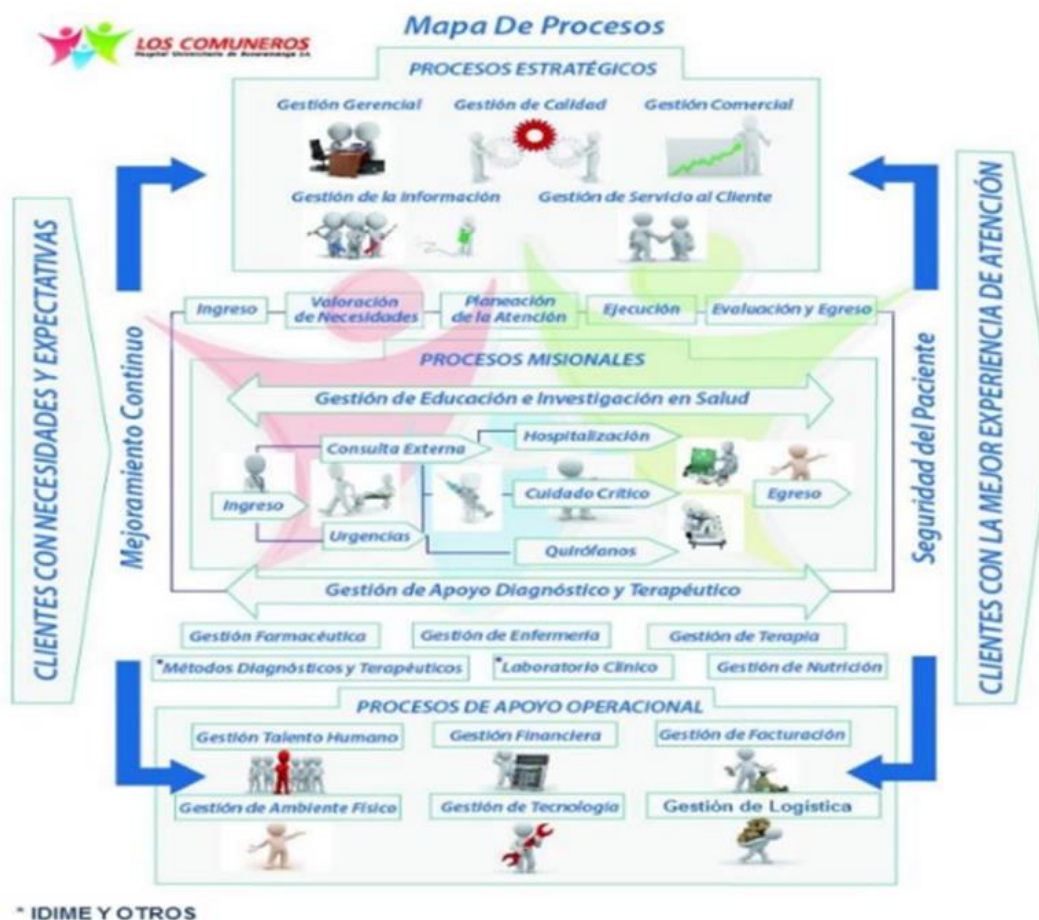


Fuente: Autora

1.3.8 Mapa de Procesos

Los procesos están organizados en diagramas o esquemas que representan una aproximación a la interacción que existe entre cada uno de ellos y que sirven para comprender la estructura de Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga.

Figura 3 Mapa de procesos Los Comuneros HUB



Fuente: Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga.

Capítulo 2

Diagnóstico de la Empresa

En esta etapa se realizó una revisión documental de todos los componentes que tienen actualmente implementado la institución del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta cada uno de los requisitos establecidos por la norma NTC-ISO 14001:2015. Donde se realizó una lista de chequeo con el fin de verificar según cada ítem de la norma el cumplimiento del actual SGA.

En la lista de chequeo que contiene cada requisito de la norma ISO 14001:2015, se asignaron colores por cada porcentaje de valoración conforme al cumplimiento, además se realizaron observaciones en cada ítem justificando y si aplica, respectivas acciones a tomar.

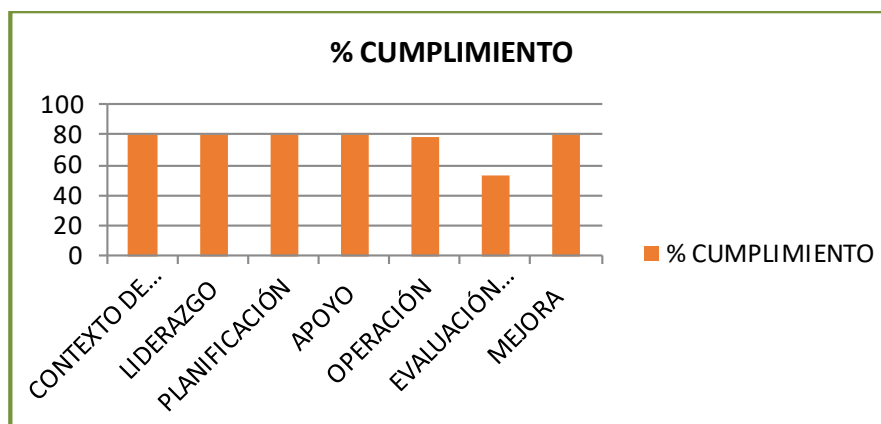
El análisis realizado al SGA mediante la lista de chequeo nombrada con anterioridad se evidencia como *ver Anexo 2*, donde se tuvo en cuenta la documentación existente su implementación y compatibilidad con la norma ISO 14001:2015 como se describe a continuación:

Tabla 5 Cumplimiento

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL SGA NTC ISO 14001:2015 CUMPLIMIENTO			
NUMERAL DE LA NORMA	REQUISITOS	% CUMPLIMIENTO	% DE CUMPLIMIENTO NORMA
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	79,375	75,83
5	LIDERAZGO	80,0	
6	PLANIFICACIÓN	80,0	
7	APOYO	79,33	
8	OPERACIÓN	78,75	
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	53,33	
10	MEJORA	80	

Fuente: Autora

Figura 4 Porcentaje de cumplimiento



Fuente: Autora

Tabla 6 Lista de chequeo requisitos del sistema de gestión ambiental valoración

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL SGANTC ISO 14001:2015 VALORACIÓN	
PORCENTAJE VALORACIÓN %	DEFINICIÓN
N.A.	No aplica el requisito
0	No está operando, ni existe el documento
20	No está operando pero existe el documento.
40	Está operando parcialmente pero no existe documento.
60	Está operando pero no existe documento o requiere ajustes.
80	Está operando parcialmente y existe el documento

Fuente: Autora

Capítulo 3

Delimitación del Problema

Atendiendo la importancia Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A., ha venido desarrollando e implementando el sistema de gestión ambiental a las actividades y procesos productivos para minimizar los impactos significativos sobre la comunidad y medio ambiente la cual requiere de un trabajo arduo en la creación de nuevas estrategias que conlleven al mejoramiento continuo.

El presente proyecto de implementación de la ISO 14001 2015 en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A se han venido trabajando de una forma rutinaria. La segunda fase trata de implementar un sistema adecuado de mitigación priorizando e identificando factores que de acuerdo a la actividad comercial de la institución y que mediante un sistema de tamizaje se identifiquen o jerarquicen acciones a largo, mediano o corto plazo a fin de garantizar la integridad y conservación del medio ambiente y el ecosistema. La tercera y última fase es la organización de los programas a realizará en tres fases: la primera es la identificación de documentos y formatos que se fin de presentar un estudio de factibilidad del proyecto con el objetivo de la asignación de recursos por parte de la alta dirección para la implementación de la norma y con ello, dar trámite a la certificación de la norma en mención.

Para el desarrollo del proyecto se contará con un periodo de 6 meses, de los cuales en el primer mes se realizará la primera etapa que consta de la documentación. Posterior a esto, se llevará a cabo la segunda etapa, cuyo fin es la identificación de puntos estratégicos, insumos y materiales, propios de la actividad comercial “prestación de la

salud”, donde cada una de las áreas requieren de unas particularidades según el tipo de residuo que se genera, para con ello evitar la no interrupción de las actividades, a sabiendas que una mala disposición de residuos traería disyuntiva en el proceso.

Ahora bien, las limitaciones a las que se enfrenta este proyecto es el retraso a la implementación de la norma, teniendo en cuenta, que para ello se requiere de una serie de acciones, en área de infraestructura, donde este tipo de obras afectan el normal desarrollo de la prestación del servicio, ya que no se cuenta con espacios alternos, para adecuar provisionalmente y coadyuvar a garantizar el normal desarrollo de las actividades rutinarias de la salud, ahora bien, en la presente vigencia se encuentra una alarma mundial por una posible pandemia COVID 19.

Capítulo 4

Antecedentes

Actualmente las empresas o instituciones de salud que generan un impacto ambiental en el desarrollo de sus actividades, se han concientizado de la importancia en promover e incorporar procesos que promuevan políticas ambientales que contribuyan al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y la importancia de mantener un sistema de gestión ambiental para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales, ocasionados en el desarrollo de sus actividades de prestación de servicios.

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A., es una institución prestadora de servicios de salud de III nivel de complejidad, que brinda servicios integrales en especialidades médicas, quirúrgicas entre otros, las cuales se generan grandes cantidades de residuos ordinarios y peligrosos que son perjudiciales para el medio ambiente, por tal razón la institución no es ajena a la problemática ambiental y por consiguiente su manejo y disposición final es muy significativa y para ello se basa en la implementación de la norma ISO 14001:2015 reconociendo dicha norma como ente rector ambiental.

Capítulo 5

Justificación

El presente proyecto trata de la problemática ambiental sobre los residuos hospitalarios fundamentalmente en el proceso incorrecto de recolección, almacenamiento y disposición final de los mismos. A nivel nacional en la línea hospitalaria se han venido implementando diferentes procesos sobre el sistema de gestión ambiental y Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A no es ajeno a la transformación e implementación de una política ambiental, con visión directa e institucional basada en la ISO 14001 2015 cuyo objetivo principal no es más que proteger al medio ambiente y responder a todas las condiciones ambientales mitigando los riesgos a los que se expone, no solo el planeta, por lo contrario todo el personal que manipula este tipo de residuos “parte médica, administrativa, servicios generales y personal de recolección y disposición final”.

En respuesta a que la gestión ambiental es una necesidad y una estrategia para la sostenibilidad de la economía de un país, y gracias a la identificación de los aspectos ambientales negativos y la evaluación del impacto ambiental generado, es necesario la implementación de un sistema ambiental estructurado y parametrizado, de una serie de actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos, evitando la mezcla de materiales orgánicos e inorgánicos para que su aprovechamiento y reincorporación a un ciclo de recuperación y que este sea de la forma más económica posible.

Capítulo 6

Objetivos

Objetivo General

Implementar el sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la norma ISO 14001:2015, para Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.

Objetivos Específicos

- Realizar una autoevaluación bajo los lineamientos de la norma ISO 14001:2015, para la implementación del sistema de gestión ambiental en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.
- Actualizar la documentación necesaria que se establezca para la implementación del sistema de gestión ambiental en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga.
- Realizar el seguimiento a los programas de gestión y de las actividades de conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental.
- Proponer acciones tendientes al mejoramiento ambiental en Los Comuneros, consecuente con los objetivos y programas fundamentados dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

Capítulo 7

Marco Teórico

Para dar a conocer un poco más de fondo cada uno de los conceptos relacionados se determinan requisitos necesarios los cuales reglamentan y obligan a los generadores de residuos hospitalarios, similares y prestadores de los servicios de desactivación y especial de aseo, basados en la norma NTC- ISO 14001:2015

7.1 Sistema De Gestión Ambiental (SGA)

Es un sistema estructurado de gestión basado en la norma ISO 14001, el cual responde a las condiciones ambientales cambiantes, trabajadas en armonía entre la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos a invertir en el proceso de la sostenibilidad ambiental.

Este procedimiento a parte de parametrizar las actividades, trata de una herramienta de trabajo para sistematizar las buenas prácticas orientadas en el control de las actividades, servicios y productos que pueden causar algún impacto sobre el medio ambiente, asimismo ayuda a minimizar los impactos ambientales que genera su operación y para ello trata de generar planes estratégicos determinando objetivos a largo, mediano y corto plazo.

Implementar un Sistema de Gestión Ambiental no solo trae consigo beneficios ecológicos, también beneficios económicos a largo plazo:

- Mejora de imagen del hospital.

- Ahorro de costos de control y reducción de materias primas, energía y agua, residuos etc.
- Cumple con la legislación medioambiental
- Genera seguridad y motivación de los empleados “impacto psicológico positivo”.
- Adelantamiento a las exigencias futuras gubernamentales.

Definitivamente, la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental representa una gran variedad de beneficios y de aplicación depende de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios y la localización donde y las condiciones en las cuales operara.

7.1.1 Clasificación de los residuos hospitalarios y similares

Los residuos se clasifican en Peligrosos y No Peligrosos de acuerdo al Decreto 2676 de 2002 en el capítulo III, artículo 5.

7.1.1.1 Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado en contacto con residuos no peligrosos se clasifican en:

7.1.1.2 Biodegradables

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes

biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

7.1.1.3 Reciclables

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

7.1.1.4 Inertes

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

7.1.1.5 Ordinarios o Comunes

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillo, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

7.1.2 Residuos peligrosos

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos, Estos residuos se clasifican en:

7.1.2.1 Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos, como microorganismos y otros agentes, con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales..

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

7.1.2.2 Biosanitarios

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorios como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

7.1.2.3 Anatomopatológicos

Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

7.1.2.4 Corto-punzantes

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.

Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

7.1.2.5 Animales

Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

7.1.3 Riesgos Químicos

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

7.1.3.1 FÁRMACOS Parcialmente Consumidos, Vencidos y/o deteriorados

Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimientos, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos de producción y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado ilegal.

7.1.3.2 Residuos Citotóxicos

Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación de fármaco.

7.1.3.3 Metales pesados

Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.

Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente en mercurio.

7.1.3.4 Reactivos

Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in Vitro y de bancos de sangre.

7.1.3.5 Contenedores Presurizados

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.

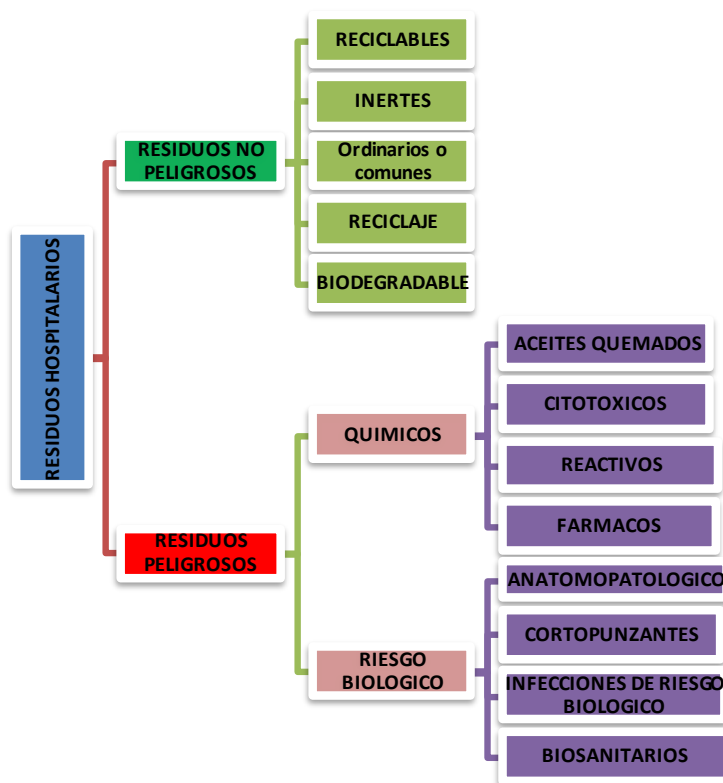
7.1.3.6 Residuos Radiactivos

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radioactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

Figura 5 Clasificación de los residuos hospitalarios



Fuente: Decreto 2676 de 2000

7.1.4 Almacenamiento de residuos

La separación adecuada de los residuos es la base fundamental el cual consiste en un acopio temporáneo de los residuos derivados de cada una de las fuentes generadoras, y con ello dando inicio a una sucesión de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación de los residuos, para un posterior tratamiento.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución No. 2184 de 2019 y en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, establecieron un código de colores unificado para la separación de residuos en la fuente, que deberá

adoptarse en todo el territorio nacional a partir del primero de enero de 2021, el cual empezará a regir en el 2021.

Figura 6 Código de colores



Fuente: Ministerio de Ambiente

7.1.4.1 Características y manejo de recipientes.

- Livianos, de 20 y 53 litros de capacidad que permiten almacenar residuos entre cada recolección. Su forma es de tronco cilíndrico o en cubo, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que facilitan el manejo durante la recolección.
- Construidos en material de plástico, rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- Dotados con tapa de buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- No permiten la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

- El volumen de los recipientes utilizados en el almacenamiento primario o temporal es de 20, 42 y 53 litros.
- Los recipientes están debidamente rotulados con el tipo de residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Los recipientes para residuos infecciosos tienen tapa y manejan elementos para su adecuado cierre.

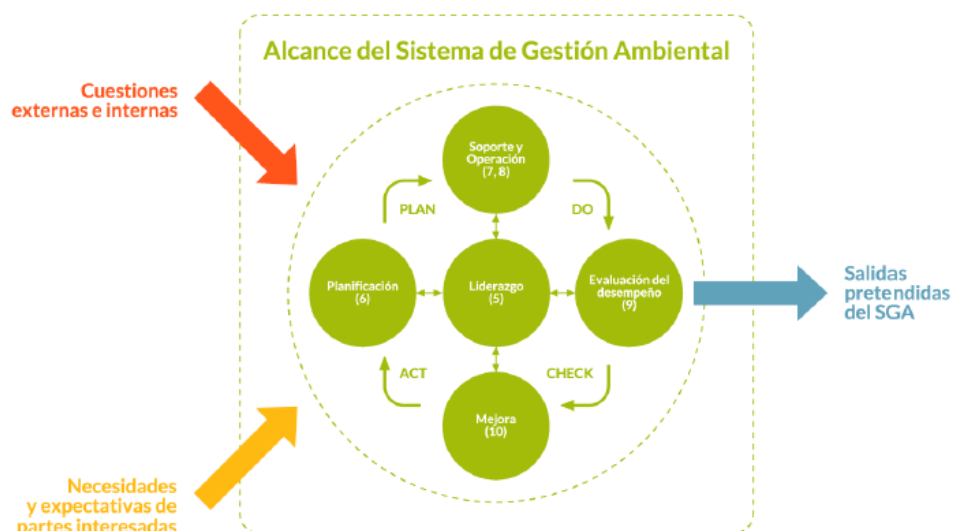
7.1.5 Modelo Planificar - Hacer - Verificar - Actuar ciclo PHVA

La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así: - Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización. - Hacer: implementar los procesos según lo planificado. - Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados. - Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente.

Recuperado de:

https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

Figura 7 Relación entre el modelo PHVA



Fuente: Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia en esta Norma Internacional

Capítulo 8

Metodología

Tabla 7 Metodología seguimiento al Sistema de Gestión Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2020											
ACTIVIDADES	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		OBSERVACIONES
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
Objetivos											
Archivar, alimentar control manifiestos Descont		X		X		X		X		X	
Revisar el cumplimiento de los Indicadores Ambientales											
Indicador Índice de residuos destinados para relleno sanitario		X		X		X		X		X	
Indicador de destinación para desactivación de alta eficiencia		X		X		X		X		X	
Indicador de destinación para incineración		X		X		X		X		X	
Indicador de destinación para reciclaje		X		X		X		X		X	
Requisitos Legales											
Identificar Requisitos Legales		X		X						X	
Actualizar la Matriz de Requisitos Legales				X						X	
Aspectos Ambientales											
Realizar lista Chequeo de Aspectos Ambientales		X									
Alimentar matriz aspectos ambientales				X							
Programas de Gestión Ambiental											
Seguimiento del programa Cero Papel		X		X		X		X		X	
Seguimiento del programa Desechables Icopor		X		X		X		X		X	
Seguimiento del programa de Agua		X		X		X		X		X	

Seguimiento del programa de Energía		X		X		X		X		X	
Seguimiento del programa de Residuos		X		X		X		X		X	
Capacitaciones											
Realizar presentaciones según la necesidad											No se pudieron realizar teniendo en cuenta la pandemia COVID 19
Manejo de residuos hospitalarios similares											
Uso eficiente de agua											
Uso eficiente de energía											
Uso eficiente de cero papel											
Inspecciones											
Estado de los recipientes y segregación en la fuente				X		X		X		X	
Realizar inspecciones a los kit de derrames		X		X							
Ruta sanitaria y transporte interno de residuos				X							
Comunicaciones											
Campañas Calendario Ambiental											No se pudieron realizar teniendo en cuenta la pandemia COVID 19
Stiker de sensibilización y concientización (Ahorro de luz, agua, uso adecuado de papel, hibernación de equipos)											
P: Programado						E: Ejecutado					

Fuente: Autora

Capítulo 9

Resultados y Discusión

Teniendo en cuenta el constante mejoramiento y el cumplimiento a la legislación ambiental, en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A se realiza un diagnóstico con el fin de establecer las circunstancias actuales en las que se encuentra ambientalmente.

El propósito de este diagnóstico es obtener un enfoque básicamente de la situación actual y con ello identificar los aspectos ambientales específicos y los impactos ambientales de los procesos y actividades propias en la institución. Del mismo modo se suministrara un nuevo enfoque para el desarrollo de la NTC- ISO 14001:2015 sin dejar de un lado la metodología que hoy por hoy ha sido implementada por la institución.

9.1 Actividad 1 - Objetivos - Manifiestos Descont

Dando cumplimiento a la presente actividad, se lleva a cabo la entrega o recolección por medio de la empresa Descont, la cual a través de su manifiesto se recopila la información del tipo de residuo y la cantidad generada, proceso que se realiza de 7am a 8am, así mismo se lleva un control interno en una base de datos “Excel” para tener una mayor vigilancia sobre la generación de residuos y poder tabular a fin de medir y tener un control de los residuos generados, a fin de mitigar de una u otra forma este aspecto negativo ambientalmente.

Figura 8 Formato base para control de pesaje

																																						
FORMATO PARA CONTROL DE PESAJE Y ENTREGA A LA FIRMA DESCONT																																						
TIPOS DE RESIDUOS	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	TOTAL						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
ANATOMOPATOLOGICOS																																						
BIOSANITARIOS																																						
CORTOPUNZANTES																																						
VIDRIO CONTAMINADO																																						
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS																																						
AMPUTACIONES																																						
COLCHONES																																						
LIQUIDO REVELADOR																																						
LIQUIDO FIJADOR																																						
INSUMOS MEDICOS																																						
DISPOSITIVO MEDICO																																						
TUBOS FLUORESCENTES																																						
QUIMICO VENCIDO																																						
MEDICAMENTOS VENCIDOS																																						
ACEITE CONTAMINADO																																						
FILTROS																																						
AEROSOLES																																						
TONNER																																						
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																						
REACTIVOS																																						
																																						TOTAL

Fuente: Autora

Figura 9 Control de pesaje mes de junio

																																						
JUNIO																																						
TIPOS DE RESIDUOS	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	TOTAL						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
ANATOMOPATOLOGICOS	45	26	21	38	26	24		38	20	18	15	18	22		42	19	23	36	28	26		25	19	32	36	32	28		48	27	732							
BIOSANITARIOS	218	186	183	196	178	179		235	152	135	230	195	148		297	155	195	236	235	198		160	102	105	134	199	218		299	158	4926							
CORTOPUNZANTES	10	5	6	9	6	11		5	5	1	3	3	2		14	5	7	14	8	3		12	4	6	6	5	7		15	5	177							
VIDRIO CONTAMINADO	36	10	9	14	5	15		6	4	5	8	4	3		18	12	9	16	14	5		8	6	13	12	12	35		29	8	316							
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	3							2																						4					17			
AMPUTACIONES												7																								7		
COLCHONES			6		6																															12		
LIQUIDO REVELADOR																																					0	
LIQUIDO FIJADOR																																					0	
INSUMOS MEDICOS																																					0	
DISPOSITIVO MEDICO																																					0	
TUBOS FLUORESCENTES																																					0	
QUIMICO VENCIDO																																					0	
MEDICAMENTOS VENCIDOS																																					0	
ACEITE CONTAMINADO																																					0	
FILTROS																																					0	
AEROSOLES																																					0	
TONNER																																					1	
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																					0	
REACTIVOS																																					0	
																																					TOTAL	6188

Fuente: Autora

Figura 10 Control de pesaje mes de julio

																																	
JULIO																																	
TIPOS DE RESIDUOS	MI	J	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	j	V	TOTAL	
ANATOMOPATOLOGICOS	31	37	67	27																												976	
BIOSANITARIOS	187	189	222	158			288	196	199	187	195	219		412	268	155	165	228	195		295	193	177	211	191	196		276	285	256	267	296	6106
CORTOPUNZANTES	7	8	9	6			15	6	15	8	9	15		18	14	3	13	8	11		10	13	8	12	7	6		11	8	18	16	15	289
VIDRIO CONTAMINADO	11	7	14	12		24	17	21	14	18	28		32	25	3	8	15	18		22	13	11	7	11	18		11	16	27	25	24	452	
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS										3			4										3									10	
AMPUTACIONES																												3				3	
COLCHONES						6								6											4							16	
LIQUIDO REVELADOR																																0	
LIQUIDO FIADOR																																0	
INSUMOS MEDICOS																																0	
DISPOSITIVO MEDICO																																0	
TUBOS FLUORESCENTES										3																						3	
QUIMICO VENCIDO																																0	
MEDICAMENTOS VENCIDOS																	45															45	
PLASTICO CONTAMINADO																								3								3	
ACEITE CONTAMINADO										30																						30	
FILTROS																																0	
AEROSOLES																																0	
TONNER																																0	
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																0	
CONTENEDORES PRESURIZADOS										8																						8	
REACTIVOS																																0	
TOTAL																																7941	

Fuente: Autora

Figura 11 Control de pesaje mes de agosto

																																
AGOSTO																																
TIPOS DE RESIDUOS	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	TOTAL
ANATOMOPATOLOGICOS	43			43	35	36	53	10		23	18	17	27	32	17		46	17	22	23	28	45		45	37	25	21	134	38		65	900
BIOSANITARIOS	299		532	324	296	287	312	123		311	265	183	277	291	187		265	196	203	208	197	196		275	181	197	185	625	538		676	7629
CORTOPUNZANTES	16		29	12	14	16	6	3		13	6	7	11	15	9		8	23	11	12	12	8		15	9	4	5	14	5		5	288
VIDRIO CONTAMINADO	21		65	25	26	29		6		9	13	13	13	27	11		22					21		25	4	13	19	12	6		55	435
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS			4																													4
AMPUTACIONES			59										7																			66
COLCHONES							12							12																		24
CONTENEDORES PRESURIZADOS												1,8																				1,8
LIQUIDO REVELADOR																																0
LIQUIDO FIADOR																																0
INSUMOS MEDICOS																																0
DISPOSITIVO MEDICO																																0
TUBOS FLUORESCENTES																																0
QUIMICO VENCIDO																																0
MEDICAMENTOS VENCIDOS																																0
PLASTICO CONTAMINADO																										2						2
ACEITE CONTAMINADO																																0
FILTROS																																0
AEROSOLES																																0
TONNER														1																		1
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																0
REACTIVOS																																0
TOTAL																																9350,8

Fuente: Autora

Figura 12 Control de pesaje mes de septiembre

																																			
SEPTIEMBRE																																			
TIPOS DE RESIDUOS	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	TOTAL			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
ANATOMOPATOLÓGICOS	22	25,8	46,8	20	19		28	23	15	19	36	24		49	25	32	59	29	35		58	22	21	12	32	35		35	35	27	784,6				
BIOSANITARIOS	550	597,85	422,05	435,8	398		685	314	168	408	465	521		398	198	307	476	315	328		703	213	206	327	321	320		583	417	405	10481,7				
CORTOPUNZANTES	15	14	8	6	3		13	5,4	6	6	15	12		19	9	12	12	12	9		18	6	18	4	12	8		7	6	9	264,4				
VIDRIO CONTAMINADO	55	6	8,2	21	8		36	6	18	14	6	12		27	21	16	11	18	19		32		12	1	5	15		11	21		399,2				
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS																																0			
AMPUTACIONES					28																		14									42			
COLCHONES								8							6																	14			
LIQUIDO REVELADOR																																	0		
LIQUIDO FIJADOR																																	0		
INSUMOS MÉDICOS																																	0		
DISPOSITIVO MEDICO																																	0		
TUBOS FLUORESCENTES																																	0		
QUÍMICO VENCIDO																																	0		
MEDICAMENTOS VENCIDOS																																	0		
ACEITE CONTAMINADO																																	0		
FILTROS																																	0		
BOMBILLOS AHORRADORES																							2										2		
VIDRIO RECICLAJE																							5										5		
AEROSOLE																																	0		
TONNER IMPRESORA									2										2														4		
RESIDUOS DE PLOMO				6																													6		
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																	0		
REACTIVOS																																	0		
																																		TOTAL	12002,9

Fuente: Autora

Figura 13 Control de pesaje mes de octubre

																																			
OCTUBRE																																			
TIPOS DE RESIDUOS	J	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	D	L	M	MI	j	V	S	TOTAL			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
ANATOMOPATOLÓGICOS	26	57	33		55	24	33,3	18	26	32		25	15	40	23	33	26		68	29	45	16										624,3			
BIOSANITARIOS	258,2	347	397		610	298	330,65	315	318	345		535	338	332	301	350	318		660	311	350	310										7023,85			
CORTOPUNZANTES	4,15	7	3		10	4	8,15	6	4	6		21	4	11	9	4	10		16	9	11	6									153,3				
VIDRIO CONTAMINADO		8	17		25	2	8,25	4	3					2	4		7,5	5		24	1		1									111,75			
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	13																		4													17			
AMPUTACIONES								0,05																									0,05		
COLCHONES																																	0		
LIQUIDO REVELADOR																																	0		
LIQUIDO FIJADOR																																	0		
INSUMOS MEDICOS																																	0		
DISPOSITIVO MEDICO							3,05																										3,05		
TUBOS FLUORESCENTES																																	0		
QUIMICO VENCIDO																																	0		
MEDICAMENTOS VENCIDOS							18,85																										18,85		
ACEITE CONTAMINADO																																	0		
FILTROS																																	0		
AEROSOLE															2																		2		
TONNER																																	0		
ELEMENTOS DADOS DE BAJA																																	0		
REACTIVOS																																	0		
																																		TOTAL	7954,15

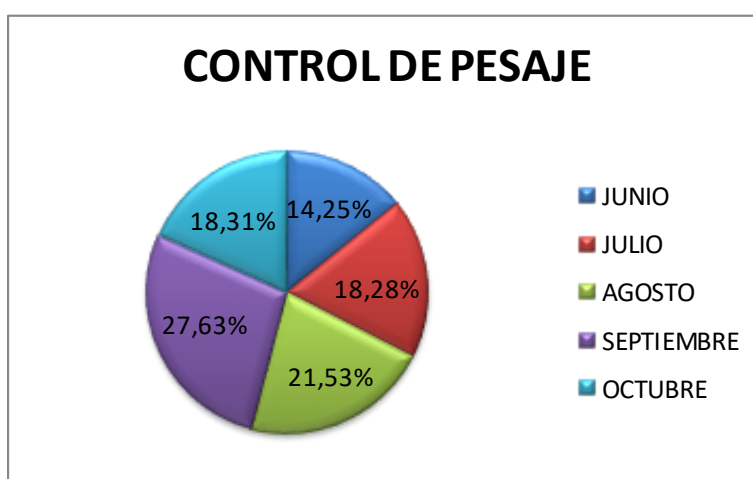
Fuente: Autora

Tabla 8 Estadística Control de pesaje

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
CONTROL DE PESAJE	6188	7941	9350,8	12002,9	7954,15	43436,85
	14,25%	18,28%	21,53%	27,63%	18,31%	100%

Fuente: Autora

Figura 14 Gráfico estadístico control de pesaje



Fuente: Autora

Figura 15 Registro fotográfico control pesaje



Fuente: Autora

9.2 Actividad 2 - Revisar el cumplimiento de los Indicadores Ambientales

Para el cumplimiento de esta actividad, Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A en busca del mejoramiento continuo cuenta con la plataforma ALMERA la cual contiene una serie de plantillas de indicadores ambientales, para el control de entrega de residuos de acuerdo a su denominación destino final “Relleno sanitario, incineración, desactivación de alta eficiencia y reciclaje”.

Dentro del proceso de gestión ambiental que se maneja en el hospital la plataforma es alimentada por la coordinadora ambiental de acuerdo a las plantillas de control de pesaje, donde se clasifica la información teniendo en cuenta el tipo de residuo y su destino final.

Figura 16 Entrega y recolección de residuos



Fuente: Autora

Tabla 9 Formato control de destino final

	DESTINO FINAL			
	TIPOS DE RESIDUOS	RELLENO SANITARIO	INCINERACIÓN	RECICLAJE
ANATOMOPATOLÓGICOS				
BIOSANITARIOS				
CORTOPUNZANTES				
VIDRIO CONTAMINADO				
MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS				
AMPUTACIONES				
COLCHONES				
LIQUIDO REVELADOR				
LIQUIDO FIJADOR				
INSUMOS MÉDICOS				
DISPOSITIVO MÉDICO				
TUBOS FLUORESCENTES				
QUÍMICO VENCIDO				
MEDICAMENTOS VENCIDOS				
PLÁSTICO CONTAMINADO				
ACEITE CONTAMINADO				
FILTROS				
AEROSLES				
TONNER				
ELEMENTOS DADOS DE BAJA				
CONTENEDORES PRESURIZADOS				
REACTIVOS				

Fuente: Autora

9.3 Actividad 3 – Requisitos Legales

La legislación ambiental colombiana es completamente dinámica y a menudo está a disposición de cambios a nuevas regulaciones, lo que hace que en Colombia haya una amplia normatividad, aunado a esto, cada entidad está a disposición a reajustes de normas ambientales de acuerdo a la región donde se encuentre.

Tabla 10 Requisitos legales

SISTESIS NORMATIVIDAD		
DOCUMENTO	FECHA DE EMISIÓN	INSTITUCIÓN
Constitución Política de Colombia 1991	4 de julio de 1991	Presidencia de la Republica
Ley 9 de 1979	24/01/1979	Congreso de Colombia
Ley 55 de 1993.	02/06/1993	Congreso de la Republica
Ley 373 de 1997.	06/06/1997	Congreso de la Republica
Ley 697 de 2001,	03/10/2001	Congreso de la Republica
Ley 1252 de 2008.	27/11/2008	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Ley 1259 de 2008	19/12/2008	Congreso de la Republica
Ley 1333 de 2009	21/07/2009	Congreso de la Republica
Ley 1672 de 2013	19/07/2013	Congreso de la Republica
Ley 1955 de 2019	25/05/2019	Congreso de la Republica
Decreto 2811 de 1974	18/12/1974	Presidencia de la Republica
Decreto 1594 de 1984		Presidencia de la Republica
Decreto 1843 de 1991	22/07/1991	Ministerio de Salud
Decreto 948 de 1995.	05/06/1995	Congreso de la Republica
Decreto 3102 de 1997	30/12/1997	Ministerio de Desarrollo Económico
Decreto 2676 del 2000.	22/12/2000	Ministerio de Ambiente y Ministerio de Salud
Decreto 1713 de 2002.	06/06/2002	Ministerio de ambiente
Decreto 1140 de 2003	07/05/2003	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 4741 de 2005.	30/12/2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 089 de 2005	08/07/2005	Presidencia de la Republica
Decreto 1299 de 2008.	22/04/2008	Congreso de la Republica
Decreto 3695 de 2009	25/09/2009	Ministerio del Interior y de Justicia
Decreto 3930 de 2010	25/10/2010	Presidencia de la Republica
Decreto 351 del 2014	19/02/2014	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 1073 del 2015	26/05/2015	Presidencia de la Republica
Decreto 1076 de 2015	26/05/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	27/05/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	28/05/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	29/05/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	27/05/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1077 de 2015	25/05/2015	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Decreto 780 de 2016	6 de mayo de 2016	Ministerio de Salud y la Protección
Decreto 284 del 2018	15/02/2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1090 de 2018	28/06/2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 2309 de 1986.	24/02/1986	Ministerio de Ambiente
Resolución 541 de 1994	14/12/1994	Ministerio de Medio Ambiente
Resolución 1164 de 2002	25/11/2002	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 627 de 2006	07/04/2016	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 1362 de 2007	02/08/2007	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 372 de 2009	26/02/2009	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 482 de 2009	11/03/2009	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 0941 DE 2009	26/05/2009	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 4410 de 2009	17/09/2009	Ministerio de Protección Social
Resolución 1297 del 2010	08/07/2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 1739 de 2010	08/09/2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 1512 del 2010	05/08/2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 361 de 2011	03/03/2011	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 90708 de 2013	30/08/2013	Ministerio de minas y energía
Resolución 2003 de 2014	28/05/2014	Ministerio de salud y la protección social
Resolución 0631 de 2015	17/03/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 2659 del 2015	29/12/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 2659 del 2015	29/12/2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 316 de 2018	01 de Marzo de 2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 24	20 de Mayo de 2009	ICONTEC
GUÍA TECNICA COLOMBIANA GTC 53-4	19 de Diciembre de 2003	ICONTEC
GUÍA GIPG11	27 de Febrero de 2020	Ministerio de salud y la protección social
GUÍA GIPS07	16 de Marzo de 2020	Ministerio de Salud y Protección Social


Fuente: Autora

Teniendo en cuenta los requisitos ambientales que se manejan en Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga S.A, la Coordinadora de Gestión Ambiental y Servicios Operativos, es quien realiza la constante actualización del formato “Matriz de requerimientos legales” *ver Anexo 3* que se encuentra en la plataforma ALMERA, en cuanto a sus vigencias, actualizaciones o suspensiones de alguna de las normas que se manejan dentro de la gestión ambiental del hospital, en este caso en específico la función se me fue delegada como practicante durante el tiempo de la pasantía, la cual se recopilaron los requisitos establecidos, se presenta una síntesis de la principales leyes, decretos, Resoluciones y guías fusionándola con la matriz ya mencionada.

9.4 Actividad 4 – Aspectos Ambientales

El propósito de este diagnóstico es obtener una dirección de la situación existente e identificar los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales más representativos de los procesos de la institución, teniendo como base la ISO 14001 2015. Para ello, y de acuerdo a las visitas e inspecciones por las diferentes áreas del hospital se logra recopilar dicha información y se consigna en el formato “Chequeo de Impactos Ambientales”

Tabla 11 Lista de chequeo impacto ambiental

	LISTA DE CHEQUEO IMPACTO AMBIENTAL	Código: FR1184 Versión: 01 Fecha: 20/05/2019 Página 1 de 1	
Proceso:		Fecha: 15/07/2020	
Responsable:			
ITEM	RESULTADO DE VERIFICACIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	

AGUA			
1. ¿Se utiliza agua en alguna actividad de este proceso?			
2. ¿Se utiliza agua para actividades indirectas tales como limpieza?			
3. ¿El personal está capacitado en la importancia del ahorro de agua?			
4. ¿Existe algún permiso, acuerdo o autorización requerido para el uso de agua en este proceso?			
5. ¿Se practica alguna técnica de minimización del consumo de agua en este proceso?			
6. ¿Se practica reutilización o recirculación de agua en este proceso?			
ENERGIA			
1. ¿Se usa energía en las actividades de este proceso?			
2. ¿Qué electrodomésticos/máquinas/maquinarias o equipos (biomédicos) usa en el lugar de trabajo?			
3. ¿Cuántas horas se usa el electrodoméstico/ máquinas/ maquinarias o equipos por día?			
4. ¿El personal está capacitado en la importancia del ahorro de energía?			
5. ¿Se practica algún programa de ahorro y minimización del consumo de energía en este proceso?			
EMISIONES			
1. ¿Genera su actividad emisiones de material particulado, vapores o gases? (si es afirmativo) ¿cuáles?			
2. ¿En la actividad se generan olores ofensivos? (si es afirmativo) ¿Cuál es su origen?			
3. ¿Existe algún control para las extracciones de aire?			
4. ¿En su actividad hay generación de ruido? ¿Cuáles su origen?			
5. ¿Se practican técnicas de minimización de ruido en el proceso? (si es afirmativo) ¿Cuál?			
6. ¿Existe contaminación visual en el área o servicio?			
VERTIMIENTOS			
1. ¿Existe algún tipo de vertido en el proceso?			
2. ¿Dónde se vierte el efluente, dónde se origina y qué cantidad?			
3. ¿Se controla el vertido en el proceso?			
4. ¿Requiere alguno de estos vertidos permisos, acuerdos o autorizaciones?			
5. ¿Está legislado o regulado algunos de estos vertidos del proceso?			
6. ¿Se registra alguno de los vertidos del proceso?			
7. ¿Se llevan a cabo técnicas de minimización de vertido de efluentes o de producción más limpia en el proceso? (si es afirmativo) ¿Cuáles son?			
RESIDUOS			
1. ¿Se realiza una adecuada segregación de los residuos de acuerdo a sus características?			
2. ¿Se almacenan, tratan, separan, reciclan o reutilizan los residuos sólidos del proceso?			

3. ¿Los recipientes están debidamente etiquetados de acuerdo al tipo de residuo a almacenar?			
4. ¿Los recipientes cumplen con el código de colores establecido en la legislación?			
5. ¿El tamaño de los recipientes es óptimo de acuerdo a la cantidad de residuos generados?			
7. ¿Se realiza una correcta segregación (separación) de residuos antes de su disposición final?			
8. ¿Se llevan prácticas de minimización de residuos o de producción más limpia en el proceso?			
9. ¿Cuentan con cuarto de almacenamiento?			
10. ¿Se dispone de un registro de la cantidad de residuos peligrosos generados?			

Elaboró: Viviana Suarez Arbeláez, Coordinadora de Gestión Ambiental	Revisó: Marcos Javier Caballero, Coordinador de Ambiente Físico	Aprobó: María Ligia Pulido Lemus, Coordinadora de Gestión de Calidad	Estado: V
--	--	---	-----------

Autor: Tomada Los Comuneros

El anterior formato se alimenta en cada uno de los siguientes procesos enmarcados necesarios para el correcto funcionamiento del hospital basado en la NTC - ISO 14001:2015 como norma ambiental a implementar y se tiene como referente para el consolidado de la matriz de impactos ambientales de cada proceso.

Ver Anexo 4

Tabla 12 Descripción de áreas de procesos

DESCRIPCIÓN DE ÁREAS DE PROCESOS	
TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN
LOGÍSTICA	Compra de insumos
ATENCIÓN AL CLIENTE SIAU	Puntos de Atención PQR – Derechos y Deberes
UCI ADULTOS	Unidad de Cuidados Intensivos
UCI CORONARIA	Unidad de Cuidados Intensivos Cardiacos
CIRUGÍA	Salas de cirugía, áreas de recuperación y Observación
HOSPITALIZACIÓN	Pisos donde se tienen pacientes por variedad de enfermedades
URGENCIAS	Atención Inmediata
BIOMEDICOS	Revisión de equipos de hospitalización
CONSULTA EXTERNA	Zona de Consultorios para citas médicas en General
AMBIENTE FÍSICO	Mantenimientos Locativos, Servicios Generales y Gestión Ambiental

AIRE MEDICINAL	Producción de aire medicinal y producción de gases
NUTRICIÓN	Zona de preparación de alimentos
SISTEMAS	Área de informática
ADMINISTRATIVOS	Gerencia, Administración, Tesorería, Jurídica, Comunicaciones, Talento Humano
ESTERILIZACIÓN	Área de lavado y esterilización de material quirúrgico
REHABILITACIÓN CARDIACA	Terapia Física
CENTRAL DE MEZCLAS	Área restringida para preparación de medicamentos
INFRAESTRUCTURA	Obras civiles, adecuación y mejoramiento del hospital

Fuente: Autora

9.5 Actividad 5 – Programas de Gestión Ambiental

Se realizó la modificación y actualización de los programas ambientales como lo son el uso eficiente y racional de energía, uso eficiente de agua, gestión de residuos, manejo de sustancias químicas, programa de vertimientos y cero papel, que contribuyen a cumplir con los compromisos establecidos dentro de la política ambiental de Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A., en la cual se contemplaron las metas y los objetivos que ayuden a mitigar los impactos ambientales generados por los diferentes procesos. Donde las actividades propuestas deben tener de un seguimiento para verificar que se dé cumplimiento a las metas trazadas.

Las plantillas se crean con el objetivo de individualizar cada uno de los programas y con ello poder realizar un seguimiento a cada actividad que si bien es cierto que todas hacen parte del mismo programa de gestión ambiental, unas de una u otra forma no tienen cumplimiento por factores externos a las actividades, como es el caso de asignación de recursos económicos, áreas alternas, el uso eficiente de agua con un control tanto de personal interno como el personal flotante, La consolidación de información tendrá una

manera práctica para realizar el seguimiento donde se tabulara según el interés trimestral el porcentaje de cumplimiento y las actividades programadas y ejecutadas por cada mes.

Para lo anteriormente mencionado se soporta en los *Anexos 5 y 6*.

9.6 Actividad 6 – Capacitaciones

Lo que se busca con las capacitaciones es concientizar al personal de la institución en la preservación del medio ambiente, sintetizando un conjunto de valores morales y éticos priorizando el bien común y buscando la humanización de la sociedad.

La capacitación es un componente horizontal de cualquier proceso y más aún cuando lo que se busca es cambiar aspectos y actitudes en el comportamiento de las personas creando conciencia en la conservación de los recursos y con ello lograr encaminar a la protección ambiental, la sostenibilidad.

Finalmente lograr mitigar los aspectos ambientales negativos.

La importancia de diseñar un cronograma de capacitaciones programadas fueron referentes al manejo, identificación, separación de residuos hospitalarios, en el uso eficiente de energía, uso eficiente de ahorro de agua, en el manejo de residuos hospitalarios y similares, manejo de sustancias químicas y en cero papel, para generar una toma de conciencia del tema a tratar

Esta actividad se vio limitada por la pandemia del COVID-19 en la cual todo tipo de actividad de capacitación y/o aglomeración del personal se canceló, por lo cual la institución empezó a dirigir sus esfuerzos en todo lo referente a los protocolos de limpieza y desinfección en Servicios de Salud ante la introducción del nuevo coronavirus

(SARS-CoV-2) a Colombia y el adecuado manejo en los Instructivos de limpieza, desinfección y manejo de residuos de áreas contaminadas con COVID-19.

Figura 17 Capacitación sobre segregación



Fuente: Autora


9.7 Actividad 7 – Inspecciones

Una de las inspecciones realizadas fue de verificar la ruta sanitaria, donde se verifica que se cumpla el recorrido por los diferentes pisos del hospital, dentro de los tiempos establecidos por el personal a cargo de servicios generales y de igual manera si se cumple con los elementos de protección personal, la adecuada recolección según el tipo de residuos, la limpieza del montacargas y lavado de depósito de central de residuos.

Ahora bien, para dar cumplimiento a lo anteriormente mencionado se cuenta con los siguientes formatos (Formato Para Chequeo De La Ruta Sanitaria, Formato Para

Chequeo Integral De Residuos Hospitalarios y el Formato Lista de Clasificación y Ubicación de Canecas y Color de Recipientes) *Ver Anexo 8.*


Tabla 13 Formato para chequeo de la ruta sanitaria

		FORMATO PARA CHEQUEO DE LA RUTA SANITARIA				Código: FR0437 Versión: 01 Fecha: 23/12/2014 Página 1 de 1	
FECHA:		NOMBRE DE OPERARIO:					
HORARIO RUTA EVALUADA:							
PARÁMETROS				C	NC	CP	PUNTAJE
1. MOVIMIENTO DE RUTA SANITARIA							
Usa el delantal correspondiente a la ruta sanitaria evaluada.							0,0%
Usa los elementos de protección personal (gafas, tapabocas, guantes industriales, gorro, botas, uniforme, máscara de filtro) requerido para el transporte de residuos durante la ruta sanitaria.							0,0%
La ruta evaluada cumple con el horario establecido.							0,0%
Inicia la ruta sanitaria desde el último piso hasta el primer piso de la Institución (de arriba hacia abajo).							0,0%
La recolección de los residuos se realiza por tipo de residuos del menos contaminado al más contaminado (verde, gris y rojo por aparte).							0,0%
La ruta evaluada cubre la totalidad de los depósitos temporales de residuos.							0,0%
El carro de ruta sanitaria es transportado con la tapa cerrada durante el recorrido.							0,0%
Los residuos recogidos corresponden a la ruta sanitaria evaluada.							0,0%
TOTAL PARÁMETRO							0,0%
2. LIMPIEZA DEL MONTACARGAS							
Realiza la limpieza del montacargas inmediatamente después de haber terminado la ruta sanitaria.							0,0%
Usa los EPP (gafas, tapabocas, gorras, guantes, botas, uniforme) para realizar la limpieza.							0,0%
Realiza la limpieza del montacargas inmediatamente después de haber terminado la ruta sanitaria							0,0%
Aplica el protocolo de limpieza del montacargas. (OAS-02)							0,0%
TOTAL PARAMETRO							0,0%
3. LAVADO DE DEPOSITO CENTRAL DE RESIDUOS.							
Usa los EPP (gafas, tapabocas, gorro, guantes, botas, uniforme) requerido para lavar los depósitos centrales de residuos.							0,0%
El lavado se realiza cuando el cuarto se encuentra totalmente vacío.							0,0%
Aplica el protocolo de Limpieza y desinfección del Depósito Central de Residuos.							0,0%
Se secan las canecas y se organiza el depósito luego de haberse lavado.							0,0%
TOTAL PARÁMETRO							0,0%
CALIFICACION TOTAL:		0					
ESCALA DE CALIFICACIÓN							
Optimo: >85.1% Aceptable: 55.1-85% Inaceptable: <55%							
SITUACION							
C	SE HACE, SE TIENE O SE CUMPLE CONFORME LO DESCRITO			X			100
NC	NO SE HACE, NO SE TIENE O NO SE CUMPLE				X		0
CP	SE HACE, SE TIENE O SE CUMPLE SOLO PARCIALMENTE					X	50
OBSERVACIONES:							

Elaboró: Viviana Suárez Arbeláez, Ingeniera Ambiental - Ecoservir.	Revisó: Andrés Leonardo Mier Hernández, Coordinador de Ambiente Físico.	Aprobó: María Ligia Pulido Lemus, Coordinadora de Gestión de Calidad.	Estado: V
---	--	--	-----------

Autor: Tomada Los Comunerros

Tabla 14 Formato para chequeo integral de residuos hospitalarios

		FORMATO PARA CHEQUEO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS			Código: FR0132 Versión: 01 Fecha: 22/04/2016 Página 1 de 2			
SERVICIO Y PISO:		FECHA:		HORA:				
DESCRIPCION PROCEDIMIENTO				SITUACION				
				SI	NO	PA	NA	PUNTAJE
ITEM	ACONDICIONAMIENTO							
1,1	El servicio cuenta con el tipo y cantidad de recipientes según la norma para la eliminación de los residuos sólidos							
1,2	Los recipientes cuentan con las bolsas según color (roja, verde, gris) de acuerdo a lo establecido en el código de colores							
1,3	El personal encargado de la limpieza coloca las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia el exterior, recubriendo los bordes del mismo							
1,4	Los recipientes se ubican lo más cerca posible de la fuente de segregación							
1,5	Los recipientes están debidamente etiquetados de acuerdo al tipo de residuo a almacenar							
1,6	Los recipientes son adecuados a la cantidad y volumen de residuos generados							
1,7	Para material corto punzante, se cuenta con recipientes rígidos especiales resistentes a ruptura y perforación							
1,8	El recipiente para material corto punzante se ha ubicado de manera tal que no se caiga ni se voltee (uso de soportes)							
1,9	Los recipientes de las áreas se encuentran en buen estado							
TOTAL								
ITEM	SEGREGACION							
2,1	Se desechan los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biocontaminados y especiales							
2,2	En los recipientes rígidos con dispositivos de separación de aguja solo se descarta la aguja.							
2,3	Segregan el vidrio de las ampollas en el recipiente indicado							
2,4	Segregan los residuos biosanitarios en el recipiente rojo							
2,5	Segregan correctamente el material reciclable en el recipiente gris							
2,6	Se cortan por la mitad las BOLSAS DE SUERO antes de ser segregadas en el recipiente gris							
2,7	Segregan los residuos ordinarios en el recipiente verde							
2,8	Los guardianes se encuentran llenos solo las 3/4 parte del recipiente.							

2,9	El recipiente para material corto punzante se encuentra debidamente marcado con; nombre del área y fecha de ubicación.					
TOTAL						
ITEM	ALMACENAMIENTO TEMPORAL					
3,1	El área cuenta con cuarto de almacenamiento.					
3,2	El cuarto de almacenamiento se encuentra separado según lo establecido por el decreto 2676/2000.					
3,3	La recolección de los residuos es realizada adecuadamente de acuerdo a la ruta de recolección establecida por el Hospital					
3,4	El estado, capacidad y limpieza de los recipientes son los adecuados.					
3,5	Se encuentran adecuadamente señalizados los lugares de almacenamiento de residuos					
3,6	¿El cuarto de almacenamiento cuenta con las características estipuladas en la legislación? ventilación, protección contra el ingreso de agua, pisos duros y lavables, drenaje para lavado, permite el acceso de vehículos recolectores, de uso exclusivo para almacenamiento de residuos.					
3,7	Se realiza el aseo y desinfección del almacenamiento después de la evacuación de los residuos?					
3,8	Cuenta con recipientes para el almacenamiento de los residuos y estos no sean dispuestos en el suelo.					
TOTAL						
CALIFICACION: Optimo:>95% Adecuado:85.1-95% Aceptable:70.1- 85% Deficiente:55.1- 70% Inaceptable:<55%						
CALIFICACION:						
SITUACION						
SI	SE HACE, SE TIENE O SE CUMPLE CONFORME LO DESCRITO	X				5 PUNTOS
NO	NO SE HACE, NO SE TIENE O NO SE CUMPLE		X			0 PUNTOS
PA	SE HACE, SE TIENE O SE CUMPLE SOLO PARCIALMENTE			X		2.5 PUNTOS
NA	LO DESCRITO NO ES APLICABLE AL SERVICIO					
OBSERVACIONES:						
AUDITADO:						
AUDITOR:						

Autor: Tomada Los Comuneros

Para la actualización de los planos de las rutas sanitarias de la institución se contó con el apoyo del Arquitecto encargado del Proceso de Infraestructura quien es la persona idónea del manejo de la programa Autocad, actualización que se llevó de acuerdo al material suministrado en borrador y a mano alzada, teniendo como base la NTC

14001:2015 asimismo vale la pena resaltar que se contó con el apoyo de la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo. *Ver anexo 9*

Figura 18 Actualización de ruta sanitaria - Levantamiento de planos



Fuente: Autora

9.8 Actividad 8 – Comunicaciones

Se realizó la propuesta de instalar en cada proceso y área del hospital diferentes sticker como campaña alusivas al ahorro de energía, agua, y uso eficiente de papel, lo cual en revisión no fue aprobada por falta de recursos, por lo tanto esta actividad no se pudo ejecutar.

Capítulo 10

Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo con lo programado al inicio del proyecto se realiza una absoluta revisión al Sistema de Gestión Ambiental que se ha venido adelantando y ejecutando en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. para dar cumplimiento a los lineamientos ambientales que exige la ley, los cuales se actualizan teniendo en cuenta que, lo que se busca es la implementación de la norma ISO 14001:2015, y para ello, se realizó el seguimiento a las directrices que establece la norma. Aprovechando que dicha autoevaluación permitió identificar falencias y fortalezas en el sistema de gestión ambiental que se viene manejando, dando a conocer que efectivamente requiere un mejoramiento en el desempeño ambiental de la organización.

Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A. cuenta con la plataforma Almera, la cual contiene una gran variedad de formatos de seguimiento ambiental, en este caso ya obsoletos o carentes de información y para ello a través de la ejecución de la práctica se fueron actualizando o implementando para dar cumplimiento a los aspectos relevantes que señala la norma los cuales se evidencia en cada una de las etapas de ejecución de la práctica.

Para dar seguimiento a los programas de gestión ambiental se crean una serie de formatos o plantillas en Excel, las cuales son de fácil manejo para la consignación de datos y estas a su vez contribuyen a la tabulación de información y a una cómoda

comprensión del avance sobre el alcance de los objetivos de cada una de las actividades para dar cumplimiento a los parámetros establecidos en la norma ISO 14001:2015.

Referencias

Septiembre de 2015. Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). Norma Técnica Colombia (NTC) ISO 14001:2015.

Anexos