

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADÉMICO		1(105)	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	JEISON CASTILLA ALTURO		
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERÍA AMBIENTAL		
DIRECTOR	YURITH CECILIA HOYOS TELLEZ		
TÍTULO DE LA TESIS	PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA JY SEVICIOS S.A.S DENTRO DEL MARCO DE LA NORMA ISO 14001:2015 PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO EN LA PRESTACION DE SUS SERVICIOS.		
<b>RESUMEN</b> (70 palabras aproximadamente)			
<p>EL PRESENTE TRABAJO DE GRADO MODALIDAD PASANTÍAS, PRESENTA LA PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA JY SEVICIOS S.A.S DENTRO DEL MARCO DE LA NORMA ISO 14001:2015 PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO EN LA PRESTACION DE SUS SERVICIOS, EN DONDE SURGE LA NECESIDAD DE ORIENTAR LOS ESFUERZOS HACIA LA IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES DE LIMPIESA Y DESINFECCIÓN REALIZADAS EN LA EMPRESA, QUE PERMITA MEJORAR CADA UNO DE SUS PROCESOS, ENMARCÁNDOLOS EN UNA MEJORA CONTINUA DE SUS ACTIVIDADES.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 105	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552  
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104  
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

**PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA  
JY SEVICIOS S.A.S DENTRO DEL MARCO DE LA NORMA ISO 14001:2015 PARA  
MEJORAR EL DESEMPEÑO EN LA PRESTACION DE SUS SERVICIOS**

**AUTOR**

**JEISON CASTILLA ALTURO**

**Trabajo de grado modalidad pasantías, presentado para optar al título de Ingeniero  
Ambiental**

**DIRECTORA**

**YURITH CECILIA HOYOS TELLEZ**

**Ingeniera Ambiental, Esp.**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SECCIONAL OCAÑA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE**

**INGENIERÍA AMBIENTAL**

**Ocaña, norte de Santander**

**Febrero, 2019**

## Índice

Capítulo 1. Planificación del sistema de gestión ambiental para la empresa JY servicios S.A.S dentro del marco de la norma ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño en la prestación de sus servicios .....	1
1.1 Descripción breve de la empresa .....	1
1.1.1 Misión.....	1
1.1.2 Visión. ....	1
1.1.3 Objetivo. ....	2
1.1.4 Alcance. ....	2
1.1.5 Principios corporativos.....	2
1.1.6 Descripción de la estructura organizacional. ....	3
1.2 Descripción de la dependencia al que fue asignado.. ....	5
1.2.1 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada .....	6
1.2.2 Planteamiento del problema. ....	8
1.3 Objetivos de la pasantía.....	9
1.3.1 Objetivo general. ....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma .....	10
Capítulo 2. Enfoques referenciales .....	12
2.1 Enfoque conceptual .....	12
2.2 Enfoque legal.....	20
Capítulo 3. Informe del cumplimiento del trabajo.....	23
3.1 Realizar un diagnóstico inicial de las actividades ejecutadas por empresa JY servicios S.A.S.....	23
3.2 Actividades ejecutadas por la empresa.....	25
3.3 Revisión de la documentación ambiental y observación.....	34
3.4 Valoración ambiental.....	41
3.5 Condiciones de lavandería.....	47
3.6 Identificar los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY servicios S.A.S.....	52

3.6.1 Procedimiento para identificación de aspectos e impactos ambientales. ....	52
3.7 Definiciones.....	53
3.8 Ecuación para diagnosticar la importancia del impacto .....	62
3.9 Definir la política ambiental de la empresa .....	66
3.10 Diseñar los programas de manejo ambiental para los impactos generados en la empresa.....	70
Capítulo 4. Diagnóstico final .....	79
Capítulo 5. Conclusiones .....	80
Capítulo 6. Recomendaciones.....	81
Referencias.....	82
Apéndice .....	84

## Lista de tablas

Tabla 1 Matriz DOFA del diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	6
Tabla 2 Descripción de las actividades a desarrollar la pasantía .....	10
Tabla 3 Zonas de trabajo.....	26
Tabla 4 Concentración y volumen deseados.....	27
Tabla 5 Áreas y elementos a desinfectar.....	28
Tabla 6 Insumos .....	37
Tabla 7 Criterios de compra.....	38
Tabla 8 Falencias en la zona de lavandería.....	42
Tabla 9 Falencias zona de limpieza y desinfección .....	43
Tabla 10 Aspectos e impactos producto del servicio de lavandería en la entidad .....	54
Tabla 11 Aspectos e impactos producto de la limpieza y desinfección.....	55
Tabla 12 Aspectos e impactos producto del movimiento interno y almacenamiento de residuos	55
Tabla 13 Parámetros de calificación y niveles de importancia.....	60
Tabla 14 Rangos de jerarquización de la importancia del efecto .....	62
Tabla 15 Requisitos legales .....	67
Tabla 16 Programa de uso eficiente y ahorro de agua .....	71
Tabla 17 Programa de uso eficiente y ahorro de energía.....	73
Tabla 18 Programa de gestión de residuos sólidos .....	75
Tabla 19 Programa de ahorro y uso eficiente de insumos .....	76
Tabla 20 Programa de educación ambiental .....	77
Tabla 21 Programa de elementos de protección personal.....	78

**Lista de figuras**

Figura 1 Organigrama de la empresa JY servicios S.A.S .....	3
Figura 2 Relación entre el modelo PHVA .....	18
Figura 3 Ubicación de la empresa JY servicios SAS.....	24
Figura 4 Partes interesadas.....	32
Figura 5 Flujograma de lavandería. ....	49
Figura 6 Flujo grama de limpieza y desinfección .....	50
Figura 7 Flujograma de movimiento interno y almacenamiento de residuos.....	51

**Lista de fotografías**

Fotografía 1 Revisión de la documentación ambiental existente en la empresa JY servicios S.A.S. ....	35
Fotografía 2 Socialización inicial. ....	36
Fotografía 3 Bodega de insumos.....	39
Fotografía 4 Bodega de insumos.....	39
Fotografía 5 Mala segregación, elemento de curación en el suelo .....	44
Fotografía 6 Almacenamiento temporal de los residuos.....	45
Fotografía 7 Almacenamiento central de los residuos hospitalarios; cuenta con óptimas condiciones para su servicio. ....	46
Fotografía 8 área limpia de la zona de lavandería .....	47
Fotografía 9 Clasificación de las prendas hospitalarias en el suelo.....	48
Fotografía 10 Lavadora en mal estado.....	48

## Resumen

El siguiente documento hace referencia a la planificación del sistema de gestión ambiental para la empresa de servicios generales JY servicios S.A.S. donde nace la necesidad de llevar a cabo ciertas estrategias que nos permitan la identificación y tratamiento de aspectos e impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante el proceso limpieza y desinfección, lavandería, recolección y movimiento interno de residuos, con el objetivo de promover el mejoramiento continuo en la organización, generando procesos y servicios de calidad que sean amigables con el ambiente.

Para llevar a cabo lo inicialmente mencionado se desarrolló un diagnóstico inicial de la empresa, lo cual sirvió como información inicial para posteriormente realizar la identificación de aspectos e impactos ambientales y finalmente proponer metas, objetivos y por medio de la planificación de los respectivos programas ambientales poder intervenir y disminuir los aspectos e impactos ambientales ocasionados por la organización

La ejecución de un sistema de gestión ambiental en la empresa es necesario ya que ordena el desarrollo de la misma a partir de ciertos criterios, tomando como base todo lo estipulado en la Norma ISO 14001:2015, siguiendo todas las etapas que esta conlleva dando como resultado la Planificación del Sistema de Gestión Ambiental dentro de la empresa que incluye el contexto de la organización, alcance del SGA, política ambiental, la identificación evaluación de aspectos e impactos ambientales, metas y programas entre otros.

## **Introducción**

La planificación del sistema de gestión ambiental para la empresa JY servicios S.A.S es un documento que de manera secuencial incluye una serie de etapas que se deben seguir para revisar el estado de la empresa y mantener esfuerzos hacia una mejora continua donde estén enmarcados compromisos en materia de protección ambiental que requiere una organización y poder así brindar un servicio amigable con el ambiente.

El propósito fundamental de este sistema de gestión ambiental es identificar qué aspectos se debe tener la empresa en pro de la protección y cuidado del medio ambiente, que genere un compromiso donde se incluya la prevención y la minimización de los efectos o impactos, donde se encaminen diversas acciones de protección y mejoramiento en una organización, que garantice que se tiene en cuenta el control de las actividades y operaciones en la empresa para poder intervenir en estas y reducir la posible afectación que se pueda presentar.

Para mejorar las condiciones de la empresa en cuanto a lo ambiental se refiere es de vital importancia implementar programas y establecer unas metas a seguir que permita mejorar los procesos en los servicios y al mismo tiempo ser compatible con el ambiente. En el que el personal involucrado este consiente y atento a corregir cada una de las falencias, para llegar así a reducir al máximo toda afectación que puedan generar las actividades de la empresa.

Las actividades que se manejan en la empresa se tiene todo lo estipulado en cuanto a la limpieza y desinfección de los centros hospitalarios en cada uno de sus servicios, el cual genera múltiples factores que afectan al medio ambiente y es propagador de bacterias y microorganismos que deben ser controladas y para esto es indispensable mantener una limpieza, desinfección y ambientes hospitalarios idóneos para generar un servicios de calidad y así poder asegurar la integridad de los usuarios, empleados y personal médico del hospital.

# **Capítulo 1. Planificación del sistema de gestión ambiental para la empresa JY servicios S.A.S dentro del marco de la norma ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño en la prestación de sus servicios**

## **1.1 Descripción breve de la empresa**

La empresa JY Servicios S.A.S. es una organización que presta sus servicios con estándares de calidad y cuenta con un personal idóneo para el logro de las actividades desarrolladas en la empresa, el cual es prestadora de servicios generales a todas las áreas de centros hospitalarios, garantizando un buen manejo de los residuos hospitalarios y similares como también las actividades de limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo de los centros prestadores de servicios de salud.

### **1.1.1 Misión.** La empresa cuenta con la siguiente misión:

Somos una empresa que brindamos un servicio integral, en el cual se desarrollan actividades de limpieza y desinfección, mediante un talento humano amable con vocación del servicio y altamente calificado, generando confianza en cada proceso y actividad desarrollada, satisfaciendo las necesidades y expectativas de los clientes, colaboradores, comunidad en general.

### **1.1.2 Visión.** La empresa se proyecta a:

En la Empresa JY Servicios S.A.S. queremos ser reconocidos por la calidad en la atención, alcanzando el liderazgo por los estándares de atención en la prestación de los servicios.

**1.1.3 Objetivo.** La empresa tiene el siguiente objetivo:

Suministrar el personal de servicios generales, garantizado calidad en la prestación de los servicios, para satisfacer los requerimientos del entorno, con el propósito de disminuir las infecciones de adquisición hospitalaria.

**1.1.4 Alcance.** El alcance es el siguiente:

Garantizar la eficiencia en las actividades de servicios generales como lo es la limpieza y desinfección en cualquier área de los centros prestadores de servicios de salud.

**1.1.5 Principios corporativos.** Los principios corporativos de la Empresa JY

Servicios S.A.S. están determinados como reglas generales que rigen la conducta, orientan la acción.

- **Responsabilidad:** Capacidad para reconocer y hacerse cargo de las actividades que le competen
- **Respeto:** Valor fundamental para la convivencia social, donde se consideren derechos propios y de los demás.
- **Servicio:** Disponibilidad y amabilidad para realizar sus actividades laborales.
- **Compromiso:** Actuar con disponibilidad, convicción y entrega en el cumplimiento de las obligaciones.
- **Integridad:** Ser recto, intachable, digno y moral en todos los aspectos.

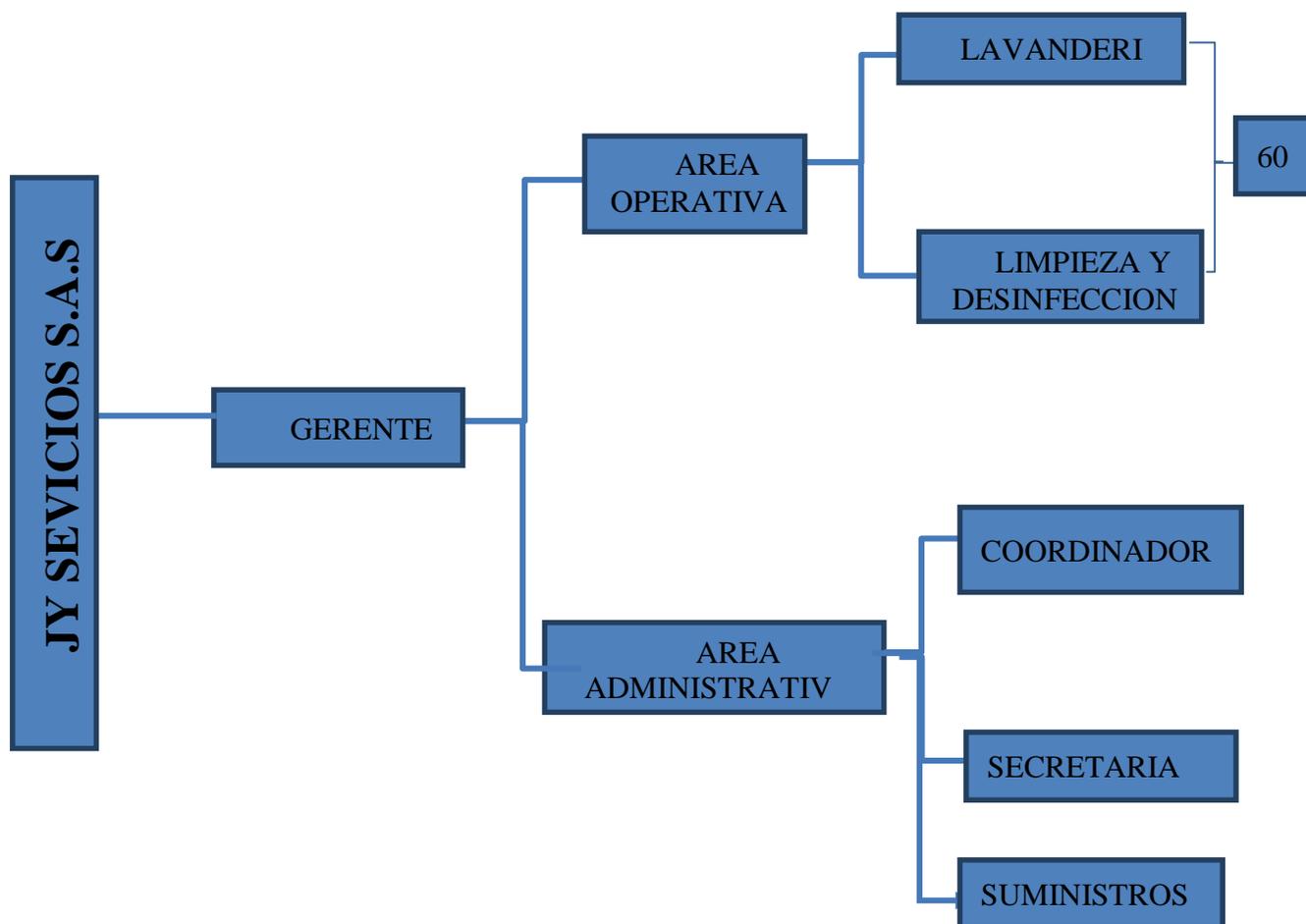


Figura 1 Organigrama de la empresa JY servicios S.A.S

Fuente: Autor (2018).

**1.1.6 Descripción de la estructura organizacional.** La empresa JY Servicios S.A.S. cuenta con el personal competente para ofrecer el mejor servicio a entidades hospitalarias, en el cual la estructura organizacional de la empresa está comprendida por lo siguiente: Gerente, área administrativa y área operativa.

La gerencia mediante estrategias de ordenamiento trabaja a la vez con un técnico administrativo, y al no contar con un departamento de gestión ambiental es la gerencia la encargada de velar por el cumplimiento de los requisitos legales y de las actividades que estos conllevan.

El representante legal, es el encargado de coordinar en conjunto con el grupo administrativo las actividades a llevar a cabo, como también acoplarse a lo estipulado por los centros hospitalarios donde se preste el servicio, como máximo director debe establecer estrategias de control interno con el personal contratado como también hacerse responsable de la contabilidad dentro del plan de gastos e inversiones de la empresa.

El área administrativa de JY Servicios S.A.S. garantiza la disposición de insumos y recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa como también promover estrategias de control Interno mediante inspecciones a los procesos realizados, además de velar por el cumplimiento de los planes y metas de la organización.

Personal de servicio general que es el encargado de todo lo relacionado con la limpieza y desinfección de todas las áreas de los centros hospitalarios donde se preste el servicio, como también la desactivación de todas las zonas que lo requieran y la zona de lavandería donde se hace todo lo pertinente para que la lencería hospitalaria este en óptimas condiciones y a tiempo en cada uno de sus servicios.

**1.2 Descripción de la dependencia al que fue asignado.** La pasantía se llevó a cabo en la Empresa JY Servicios S.A.S. donde se encuentra prestando sus servicios a la E.S.E. Emiro Quintero cañizares, siendo la encargada de todo lo relacionado con los servicios generales en los cuales se tienen estipuladas las siguientes actividades. La limpieza, desinfección, desactivación, lavandería, movimiento interno y almacenamiento de residuos de los centros hospitalarios a los cuales se les preste el servicio.

La empresa de servicios generales le corresponde cumplir las siguientes funciones:

1. Realizar un ordenamiento estratégico de los procesos y manejo del presupuesto para la implementación de los mismos.
2. Organizar y evaluar las actividades de la entidad y velar por el cumplimiento de las normas y reglamentos que regulan este tipo de empresas.
3. Diseñar métodos y estrategias de administración del personal, que conduzcan a mejorar las condiciones laborales y la prestación del servicio
4. Realizar la intervención necesaria para lograr el desarrollo de la organización con respecto a las metas propuestas
5. Manejo de diferentes situaciones que se puedan presentar en la empresa.

Sin embargo la empresa prestadora de servicios generales no cuenta con una división de gestión ambiental, para lo cual se hace necesario la formulación de un sistema de gestión ambiental que mejore el desempeño en la prestación de sus servicios enmarcado en una mejora continua de sus actividades.

**1.2.1 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada** La dependencia está encargada de todo lo relacionado con la limpieza, desinfección, desactivación, lavandería, movimiento interno y almacenamiento de residuos. Tiene una serie de oportunidades haciéndose necesario un control y mejoramiento de sus actividades como empresa, donde también tiene la necesidad de ajustarse a todo lo estipulado en el PGIRASA del hospital dentro de un criterio técnico, sanitario y ambiental

Tabla 1 Matriz DOFA del diagnóstico inicial de la dependencia asignada

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con un departamento de Gestión ambiental</li> <li>• Falta de conocimiento de algunos aspectos en relación con la correcta ejecución de las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación del sistema de gestión ambiental que permita la mejora en la prestación de servicios</li> <li>• Establecer programas ambientales idóneos en la empresa</li> <li>• Hacer seguimiento y monitoreo de todos los procesos y actividades relacionados con los servicios prestados por la empresa</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preocupación por los temas ambientales de la entidad.</li> <li>• Interés por la mejora en cada uno de los procesos que maneja la organización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incumplimiento de normatividad</li> <li>• Afectación a la salud por malas prácticas</li> <li>• Sanciones por parte de la entidad reguladora</li> </ul>

**Nota.** Factores internos y externos que inciden sobre la empresa. Fuente: Autor (2018)

## **Estrategias de la matriz DOFA**

### **FO.**

- Implementación de programas de gestión ambiental que reduzca el mayor impacto posible
- Construir instrumentos para mejorar la eficacia de los procesos internos de la organización.
- Ejecutar estrategias de acción para el fortalecimiento de la gestión de los residuos hospitalarios.

### **DO.**

- Generar un aprovechamiento de material reciclable que sale de la empresa.
- Implementar mejores prácticas en el uso de recursos con el fin de minimizar los impactos a los recursos naturales.
- Brindar educación ambiental permanente a los operarios de la empresa.

### **FA.**

- Aprovechar espacios de interacción con los empleados en pro de generar actividades de concientización.
- Mejorar los manuales con que cuenta la empresa encaminado un protocolo a seguir en cuanto a la realización de las actividades
- Mejorar las condiciones ambientales dentro de las instalaciones generando espacios de trabajo limpios

DA.

- Aprovechar óptimamente los insumos utilizados reduciendo costos y afectación al ambiente
- Mejorar en cuanto a cumplimientos de las normas, siguiendo lo establecido por la ley

**1.2.2 Planteamiento del problema.** La empresa JY Servicios S.A.S. es una empresa ubicada en el municipio de Ocaña, Norte de Santander el cual es prestadora de servicios generales a centros hospitalarios, como lo es la E.S.E Hospital Emiro Quintero Cañizares donde se prestan los servicios de limpieza, desinfección y desactivación en las diferentes áreas del hospital. Entre las cuales están, servicios de urgencias, consulta externa, vacunación, odontología, laboratorio, pediatría, quirófanos, salas de aislamiento, entre otras. Como también se presta el servicio de lavandería y a través del desarrollo de estas actividades, se hacen consumos de productos, recursos y se generan diferentes impactos los cuales requieren de un manejo especial, ya que una mala gestión puede atentar contra la salud de trabajadores y usuarios de hospital.

Es por ello que nace la necesidad de planificar un sistema de gestión ambiental donde se planteen diversas acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental en la empresa y velar por el cumplimiento de la normatividad y diseñar programas ambientales que mejoren la optimización de recursos, como también programas de educación ambiental que promuevan el interés por la segregación en la fuente y el debido manejo de los residuos, también el adecuado porte de los elementos de protección personal idóneos para ejercer sus actividades, Haciéndose necesario una supervisión más profunda al personal de servicios generales para monitorear los procesos y actividades que en la empresa se realizan, para garantizar que los ambientes hospitalarios se den de la mejor manera asegurando la salud de trabajadores y usuarios.

### **1.3 Objetivos de la pasantía**

**1.3.1 Objetivo general.** Planificación del Sistema de Gestión Ambiental para la empresa JY Servicios S.A.S en marcado en la norma ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño en la prestación de sus servicios.

**1.3.2 Objetivos específicos.** Se formularon los siguientes

- Realizar un diagnóstico inicial de las actividades ejecutadas por empresa JY servicios S.A.S
- Identificar los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY servicios S.A.S
- Definir la Política Ambiental de la organización
- Diseñar los programas de manejo ambiental para la prevención, corrección y mitigación de los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY Servicios S.A

## 1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 2 Descripción de las actividades a desarrollar la pasantía

Objetivo general cumplimiento de	Objetivos específicos	Actividades a desarrollar en los objetivos
Planificación del Sistema de Gestión Ambiental para la empresa JY Servicios S.A.S en mercado en la norma ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño en la prestación de sus servicios	Realizar un diagnóstico inicial de las actividades ejecutadas por empresa JY servicios S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recopilar información pertinente al área de trabajo de la empresa y documentación existente</li> <li>-Socialización inicial al personal de las actividades a desarrollar</li> <li>-Identificar los productos manipulados por el personal en las actividades ejecutadas</li> </ul>
	Identificar los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY Servicios S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar inspecciones a los procesos ejecutados</li> <li>- Identificar y valorar el estado de aplicación de los procesos que se llevan a cabo en la empresa. Mediante un análisis de la información recolectada</li> <li>-Elaborar el flujo de procesos de áreas de Servicio</li> <li>- Determinar un procedimiento para la identificación de aspectos e impactos ambientales generados en las actividades realizadas por la empresa.</li> <li>- Elaborar la matriz de aspectos e impactos ambientales de la empresa</li> <li>-Descripción de los impactos hallados en la matriz de valoración</li> </ul>

“Tabla 2 continuación”

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades a desarrollar
Planificación del Sistema de Gestión Ambiental para la empresa JY Servicios S.A.S en marcado en la norma ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño en la prestación de sus servicios	Definir la Política ambiental de la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer el compromiso de la organización en materia ambiental</li> <li>-Identificar y determinar los requisitos legales que son aplicables a la empresa en materia ambiental.</li> </ul>
	Diseñar los programas de manejo ambiental para la prevención, corrección y mitigación de los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY Servicios S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los programas que se llevaran a cabo</li> <li>- Identificar y definir indicadores de Gestión Ambiental que midan el desempeño de la empresa</li> <li>- Desarrollar la documentación requerida por el Sistema de Gestión Ambiental</li> <li>- Diseñar los procesos y procedimientos necesarios para la adecuada implementación del Sistema de Gestión Ambiental.</li> </ul>

**Nota.** Relación de los objetivos y actividades para el desarrollo de la pasantía. Fuente:

Autor (2018).

## Capítulo 2. Enfoques referenciales

### 2.1 Enfoque conceptual

Las siguientes definiciones fueron tomadas de la NTC – ISO 14001 de 2015. Esta Norma Internacional contiene los conceptos y sus definiciones tal y como se utilizan en la planificación y la operación de sistemas de gestión ambiental.

**Gestión Ambiental.** Conjunto de elementos de una organización Interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Sistema de gestión ambiental.** Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Política ambiental.** Intenciones y dirección de una organización relacionadas con el desempeño ambiental como las expresa formalmente su alta dirección. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Organización.** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Alta dirección.** Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Parte interesada.** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Medio ambiente.** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. (ICONTEC, 2015, pág. 16)

**Aspecto ambiental.** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Condición ambiental.** Estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Impacto ambiental.** Cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Objetivo.** Resultado a lograr. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Objetivo ambiental.** Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Prevención de la contaminación.** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Requisito.** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Requisitos legales y otros requisitos.** Requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir. (ICONTEC, 2015, pág. 17)

**Riesgo.** Efecto de la incertidumbre. (ICONTEC, 2015, pág. 18)

**Riesgos y oportunidades.** Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos Potenciales beneficiosos (oportunidades). (ICONTEC, 2015, pág. 18)

**Competencia.** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos. (ICONTEC, 2015, pág. 18)

**Información documentada.** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. (ICONTEC, 2015, pág. 18)

**Ciclo de vida.** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final. (ICONTEC, 2015, pág. 18)

**Proceso.** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas. (ICONTEC, 2015, pág. 19)

**Auditoría.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría. (ICONTEC, 2015, pág. 19)

**Mejora continua.** Actividad recurrente para mejorar el desempeño. (ICONTEC, 2015, pág. 19)

**Indicador.** Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones. (ICONTEC, 2015, pág. 19)

**Seguimiento.** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad. (ICONTEC, 2015, pág. 19)

**Medición.** Proceso para determinar un valor. (ICONTEC, 2015, pág. 20)

**Desempeño.** Resultado medible. (ICONTEC, 2015, pág. 20)

**Desempeño ambiental.** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.  
(ICONTEC, 2015, pág. 20)

**Limpieza.** Consiste en la remoción de la suciedad mediante la aplicación de energía química, mecánica o térmica en un determinado período de tiempo. (agencia nacional de vigilancia sanitaria, 2010, pág. 68)

**Desinfección.** Remoción de agentes infecciosos, en forma vegetativa, de una superficie inerte, mediante la aplicación de agentes químicos o físicos. (agencia nacional de vigilancia sanitaria, 2010, pág. 68)

**Norma ISO 14001.** Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental. La presente norma internacional está prevista para el uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad. (ICONTEC, 2015)

**Sistema de Gestión Ambiental.** Establece los requisitos para llevar a cabo un orden en cuanto a las actividades de la organización que puedan generar cualquier afectación con el fin de mejorar su desempeño ambiental. La presente norma internacional está prevista para el uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar de la sostenibilidad. Ayuda a una organización a lograr los resultados previstos, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas en coherencia con la política ambiental de la organización. (ICONTEC, 2015)

**Modelo planificar - hacer - verificar – actuar.** La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. 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. (ICONTEC, 2015)

### Relación entre el modelo: planificar - hacer - verificar – actuar

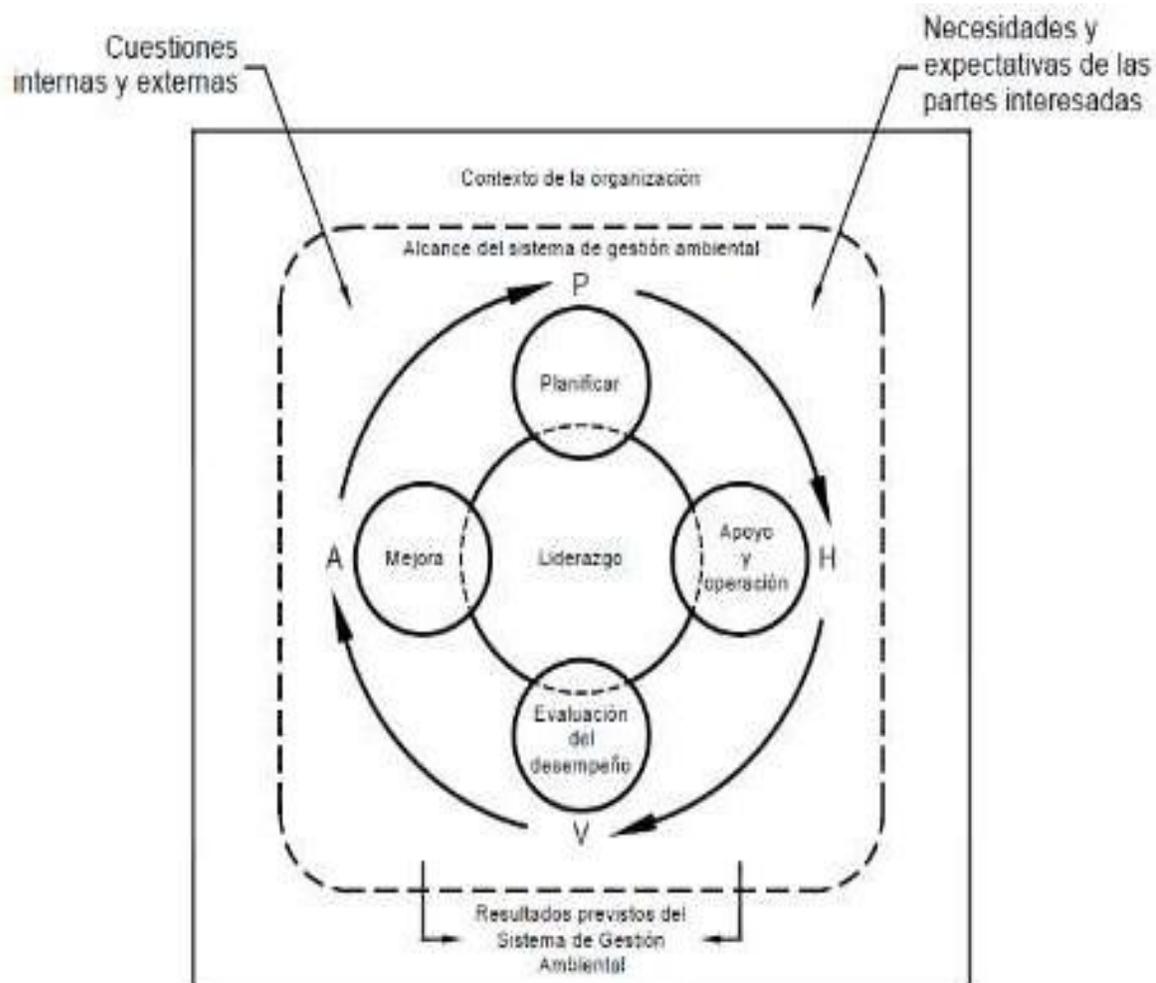


Figura 2 Relación entre el modelo PHVA

Fuente: Autor (2018).

**Factores de éxito.** El éxito de un sistema de gestión ambiental depende del compromiso de todas las partes y niveles de la organización, bajo el liderazgo de la alta dirección. Las organizaciones pueden aprovechar las oportunidades de prevenir o mitigar impactos ambientales adversos e incrementar los impactos ambientales beneficiosos, particularmente los que tienen consecuencias estratégicas y de competitividad. La alta dirección puede abordar eficazmente sus riesgos y oportunidades mediante la integración de la gestión ambiental a sus procesos de negocio, dirección estratégica y toma de decisiones e incorporando la gobernanza ambiental a su sistema de gestión global. La demostración de la implementación exitosa de esta Norma Internacional se puede usar para asegurar a las partes interesadas que se ha puesto en marcha un sistema de gestión ambiental eficaz.

Esta Norma Internacional es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza, y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que puede controlar o influir en ellos, considerando una perspectiva de ciclo de vida.

Esta Norma Internacional ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas. En coherencia con la política ambiental de la organización, los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental incluyen:

- la mejora del desempeño ambiental
- el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos
- el logro de los objetivos ambientales. (ICONTEC, 2015)

## 2.2 Enfoque legal

### Constitución Política de la República de Colombia

**Capítulo III. De los Derechos Colectivos y del medio Ambiente.** Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.

**Artículo 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.

**Artículo 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. (Corte Constitucional, 1991)

**Decreto 2811 de 1974. Código nacional de los recursos renovables y de protección al medio ambiente.** En cuanto a residuos, desechos y basuras contiene normas donde se estipula que se deben utilizar los mejores métodos de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología para la gestión integral de estos (recolección, tratamiento, procesamiento y disposición final). Igualmente se fomentará la investigación para desarrollar métodos que reintegren al proceso natural los residuos sólidos, líquidos y gaseosos y para perfeccionar y desarrollar nuevos métodos para su tratamiento y recolección prohíbe las descargas de residuos sólidos que causen daño al suelo y núcleos humanos. (Min Ambiente, 1974)

**Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 2015.** Esta Norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a la organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. (ICONTEC, 2015)

**Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14031.** Esta Norma Internacional proporciona orientaciones sobre el diseño y el uso de la evaluación del desempeño ambiental (EDA) dentro de una organización. Esto es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su tipo, tamaño, ubicación y complejidad. (ICONTEC, 2000)

### **Ley 09 de 1979**

**Título IV.** Este título de la presente ley establece normas sanitarias para la prevención y control de agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior hasta hacerlo peligroso para la salud humana (congreso de colombia, 1979)

### **Resolución número 4445 de 1996**

Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

### **Artículo 36.** Del área general:

**2. Servicio de lavandería** Es el servicio encargado del proceso de lavado y distribución de ropas en las instituciones prestadoras de servicios de salud. Este servicio puede ser brindado directamente por las instituciones prestadoras de servicios de salud o contratado. (MINISTERIO DE SALUD, 1996)

**Resolución número 01164 de 2002**

El presente documento es aplicable a todas las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002.)

## Capítulo 3. Informe del cumplimiento del trabajo

Inicialmente cabe aclarar que este proyecto tubo como base fundamental los procedimientos estipulados en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001:2015 ya que esta norma específica los requisitos de un sistema de gestión ambiental que le permita a la organización implementar políticas y objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la mejora continua en el desempeño de cada una de las actividades que se realizan en la empresa.

A continuación se presentaran los resultados de los objetivos que se plantearon y cada una de las actividades que permitieron la planificación del Sistema de Gestión Ambiental para la empresa JY servicios S.A.S.

### **3.1 Realizar un diagnóstico inicial de las actividades ejecutadas por empresa JY servicios S.A.S**

**Recopilar información pertinente al área de trabajo de la empresa y documentación existente.** Por medio de esta actividad se podrá tener información sobre todo lo relacionado con las actividades que realizan la empresa, la ubicación, partes interesadas, documentación y de más información pertinente al contexto de la misma.

**Contexto de la organización.** Para identificar los aspectos e impactos ambientales de la empresa debemos conocer sus actividades, procesos y servicios:

La empresa está ubicada en el municipio de Ocaña Norte de Santander, en la avenida Francisco Fernández de Contreras, donde se encuentra prestando sus servicios a la E.S.E Hospital Emiro Quintero Cañizares.



Figura 3 Ubicación de la empresa JY servicios SAS.

Fuente: Google Earth, 2018.

## 3.2 Actividades ejecutadas por la empresa

### 1. Limpieza y desinfección

#### Objetivo

Estandarizar el proceso de limpieza y desinfección en los centros prestadores de salud, con el propósito de disminuir las infecciones de adquisición hospitalaria.

#### Alcance

Llevar a cabo los procesos de limpieza, desinfección y desactivación a las diferentes áreas asistenciales, en el marco de la política de calidad y mejoramiento continuo en la institución.

#### Tipos de limpieza

- **Rutinaria.** Se realiza en forma diaria, aplicando las técnicas básicas de limpieza
- **General.** Aquella que se realiza en profundidad, en la que además de la limpieza de las superficies de uso cotidiano, también se limpian las paredes, los techos y, si es preciso, se movilizan y/o se desmontan las estructuras del mobiliario
- **Terminal.** Aquella que se realiza cuando finaliza un proceso (limpieza al final de la programación de un área quirúrgica, o en una habitación cuando el paciente se va de alta), para dejar de nuevo operativa un área determinada.
- **Especial.** Aquella que se realiza en situaciones excepcionales. Un ejemplo de limpieza especial es la que se puede realizar después de una tarea de reparación, obra o mantenimiento. (JY servicios S.A.S, 2018)

Las actividades de limpieza y desinfección deben realizarse en todas las zonas de los centros hospitalarios como lo son:

Tabla 3 Zonas de trabajo

---

<b>Zonas de trabajo</b>
Pisos
Paredes y techos
Ventanas y vidrios
Persianas
Baños
Muebles y sillas
Zonas de aislamiento
Áreas de circulación
Escaleras
Salas de espera
Pasillos
Oficinas
Derrames, fluidos corporales y demás

---

**Nota.** Espacios objeto de limpieza. Fuente: Autor (2018).

## 1. Desactivación

Consiste en aplicar una sustancia, en este caso hipoclorito de sodio y peróxido en cualquier superficie con el fin de eliminar agentes contaminantes en el mismo y así poder dejar dicha zona libre de bacterias y microorganismos.

$$\text{Preparacion total en CC} = \frac{\text{L de agua X ppm deseadas}}{\% \text{ de concentracion X 10}}$$

CC = centímetros cúbicos

L = Litros

Ppm = Partes por millón 10 = Constante

Tabla 4 Concentración y volumen deseados

Concentración y volumen deseados para diluir un litro de agua				
Presentación comercial	200ppm	500 ppm	1000 ppm	5000 ppm
4%	5 cc	12.5 cc	25 cc	125 cc
5%	4 cc	10 cc	20 cc	100 cc
6%	3.3 cc	8 cc	17 cc	83 cc
6.5%	3 cc	8.3 cc	15 cc	77 cc
7%	2.8 cc	7 cc	14 cc	71 cc
10%	2 cc	5 cc	10 cc	50 cc
13%	1.5 cc	4 cc	8 cc	40 cc

**Nota.** Valores establecidos en el manual. Fuente: Manual de J.Y

Tabla 5 Áreas y elementos a desinfectar

Áreas y elementos a desinfectar	Concentración en (ppm)	Tiempo de exposición en minutos	Cantidad de hipoclorito por litro de agua
Áreas administrativas	500	15´	10 cc
Techos, paredes, pisos y baños	2000	15´	40 cc
Consultorios, camillas y demás equipos	1000	15´	20 cc
Limpieza diaria y terminal de unidad de hospitalización	2000	15´	40 cc
Limpieza diaria y terminal de urgencias	5000	10´	100 cc
Salpicadura de sangre y fluido corporal	5000	Limpiar de inmediato	100 cc
Derrame de sangre	10000	30´ por 2 ocasiones	200 cc

**Nota.** Relación de las áreas a desinfectar y las concentraciones y tiempos requeridos. Fuente: Manual de J.Y

## 2. Movimiento interno y almacenamiento de residuos

El movimiento interno de residuos consiste en el traslado de los desechos donde fueron producidos aun almacenamiento temporal, luego a un almacenamiento central para posteriormente ser entregados a la empresa sanitaria recolectora.

Como también el suministro de las bolsas con su respectivo código de colores (verde, gris, rojo) para la respectiva segregación de la siguiente manera:

### **3. Lavandería**

#### **Objetivo**

Realizar un manejo interno adecuado e integral del suministro, desinfección y mantenimiento del stock de prendas de uso hospitalario.

#### **Alcance**

Desde la recolección de la ropa en los diferentes servicios hasta que se realiza el suministro de prendas limpias.

#### **Actividades**

- El servicio de lavandería se encarga del manejo integral de la lencería interna requerida por el hospital.
- Suministrar prendas de uso hospitalario a los diferentes servicios del hospital que así lo requieran
- Realizar el proceso de lavado y desinfección de las prendas utilizadas en los servicios que lo requieran en el hospital.
- Mantener el surtido de ropa limpia que sea necesario en los servicios.
- Reparación de prendas recuperables mediante la costura y remendado.
- Servicio de ropería con prendas disponibles en caso de un requerimiento adicional.

**Clasificación.** Ropa sucia – Ropa contaminada

**Definiciones.**

**Lencería Hospitalaria.** Ropa de uso exclusivo para manejo de pacientes dentro de la institución. Incluye ropa de cirugía, sabanas hospitalización, etc.

**Ropa sucia.** Se considera ropa sucia aquella que no ha tenido exposición a fluidos corporales como sangre, vomito etc.

**Ropa contaminada.** Se considera ropa contaminada a cualquier prenda que se encuentre en contacto íntimo con fluidos corporales.

**Proceso de Lavado.** Proceso por medio del cual se remueve la suciedad y desinfecta la ropa que se recoge en los servicios.

**Centrifugado.** Eliminación por acción mecánica de la humedad de las prendas después del lavado.

**Secado.** Proceso en el que se elimina humedad en la ropa por medio acción mecánica y flujo de aire a 70°C.

**Planchado.** Acondicionamiento y desinfección final de ropa a alta temperatura antes de ser dirigida de nuevo al servicio. (JY servicios S.A.S, 2018)

## **Partes interesadas**

Para comprender el contexto de la organización, es importante establecer las partes interesadas las cuales son:

**Gerente.** Es el representante legal de la empresa el encargado de velar por el buen funcionamiento de la misma

**Administrador.** Es aquel que está encargado de todo lo relacionado con la coordinación de las actividades que se llevan a cabo en la empresa, insumos y demás

**Empleados.** Vienen siendo todos los operarios de la empresa JY servicios S.A.S **Cliente.** Es aquellos centros hospitalarios donde se prestan los servicios

**Comunidad en general.** Son todos aquellos usuarios del Hospital

**E.S.E.** Empresas Sociales del Estado Prestadoras de Servicios de Salud

**CORPONOR:** Corporación autónoma regional, encargada de la administración de los recursos ambientales en el departamento de Norte de Santander

**IDS:** Instituto departamental de salud

**Proveedores:** Son los que suministran los elementos y productos que se utilizan en las actividades de la empresa

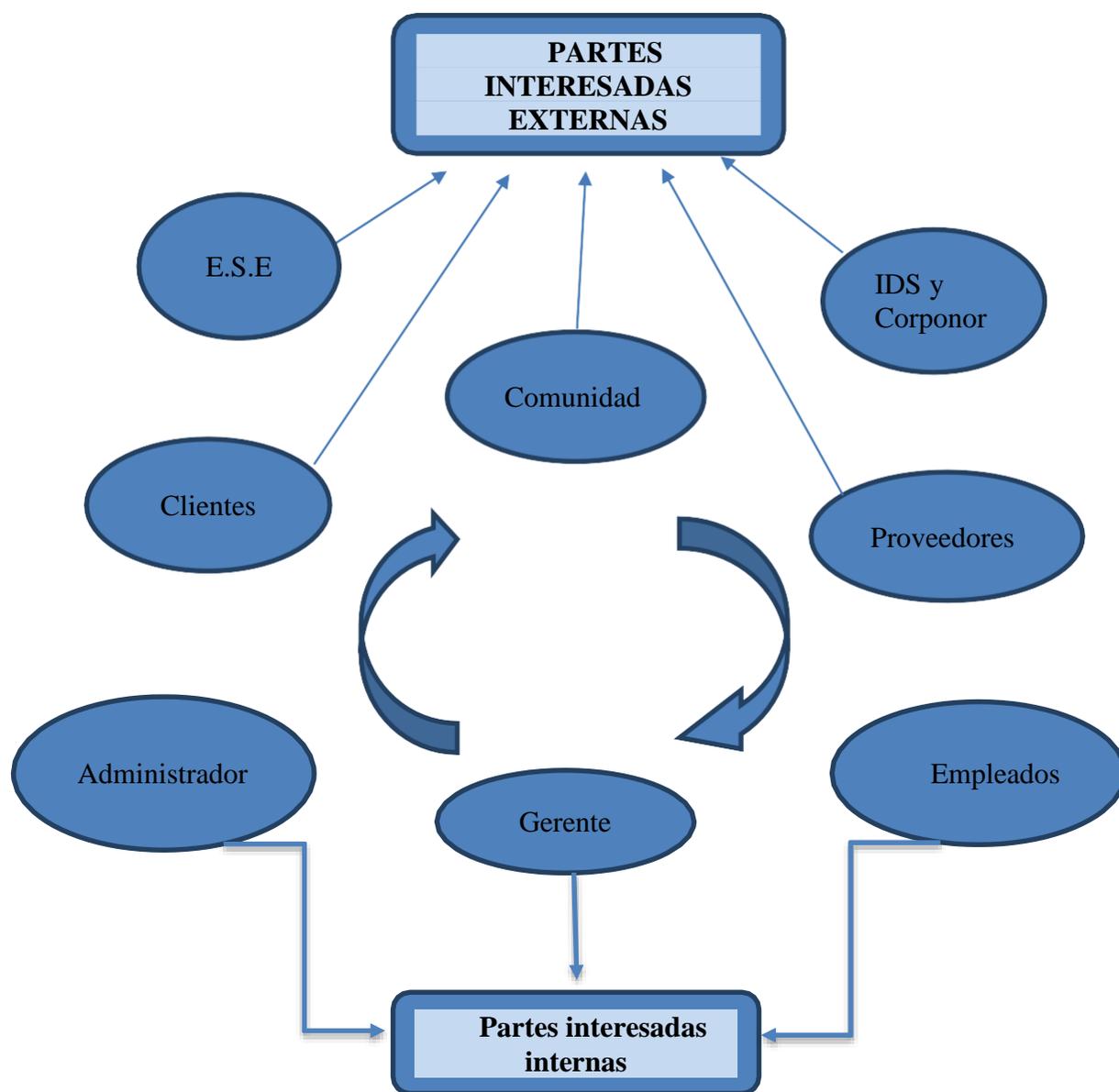


Figura 4 Partes interesadas.

Fuente: Autor (2018).

### **Alcance**

El Sistema de Gestión Ambiental abarca los procesos y actividades realizadas en cada una de las áreas de la organización, y se realiza con el fin de controlar aspectos e impactos ambientales que se generan internamente en el área de trabajo

La empresa JY servicios S.A.S de Ocaña entre sus alcances están:

Todo lo relacionado con la limpieza y desinfección dentro del centro hospitalario con el fin de eliminar al máximo las bacterias y microorganismos presentes en las diferentes áreas asistenciales.

Como también el servicio de recolección y transporte interno de residuos y el servicio de lavandería entando comprometidos con el bienestar y el mejoramiento de la calidad de los servicios ofrecidos, con eficiencia y compromiso, mediante la correcta implementación de la normatividad sanitaria y ambiental exigida por los entes reguladores. Buscando así el fortalecimiento de la empresa y de todo el entorno.

### **Sistema de Gestión Ambiental**

Este hace referencia a una alternativa que permite a la empresa mejorar sus condiciones ambientales, donde dicho sistema contiene la política de gestión ambiental emitida por la empresa y una serie de estrategias que permiten un mejor funcionamiento dentro de la empresa que conlleva a reducir los aspectos e impactos generados en la misma y poder encaminarse en un mejoramiento continuo de la organización.

## **Liderazgo**

En JY servicios S.A.S, dentro de un compromiso desde la alta gerencia se debe generar el interés en relación con el sistema de gestión ambiental a través de aspectos que permitan el buen funcionamiento del mismo, entre los cuales se tienen:

- Verificar que la política y objetivos ambientales establecidos sean compatibles con el contexto de la organización.
- Establecer que los requerimientos del sistema de gestión ambiental se den de la mejor manera en los procesos internos de la organización.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para el sistema de gestión ambiental.
- Hacer seguimiento al personal involucrado para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental y promover siempre la mejora continua.

### **3.3 Revisión de la documentación ambiental y observación**

Con el fin de dar consecución a la planificación del sistema de gestión ambiental basándose en la Norma ISO 14001 se realiza la revisión documental existente actualmente en la empresa JY servicios S.A.S, encontrándose los siguientes documentos:

- Manual de limpieza y desinfección
- Protocolo de lavado de ropa hospitalaria

Para la revisión de la documentación ambiental en la empresa fue necesario revisar la base de datos donde se encontraban estos archivos, se puede evidenciar que los manuales cuentan con una serie de información pertinente a las actividades de la empresa, pero se hace necesario un actualización que permita hacer unos ajustes y mejoras para posteriormente ser socializados al personal de servicios, haciéndose cumplir lo estipulado en dicho manual mejorando los procesos, actividades como también velar por la salud de los operarios, personal del hospital y comunidad en general.

Ya que no cuenta con una persona encargada de manejar todo lo relacionado con temas ambientales se hace necesario impulsar la implementación de dichos manuales y evaluar el desempeño del mismo.



Fotografía 1 Revisión de la documentación ambiental existente en la empresa JY servicios S.A.S.

Fuente: Autor (2018).

**Socialización inicial al personal.** Socialización inicial al personal de las actividades a desarrollar para que se esté al tanto de todo lo que se llevara a cabo y se pueda establecer el contacto inicial en el cual se dé a mostrar el proceso que se maneja para la realización de todas las actividades.



Fotografía 2 Socialización inicial.

Fuente: Autor (2018)

**Identificación de los productos manipulados por el personal.** Identificar los productos manipulados por el personal en las actividades ejecutadas, donde por medio de un inventario realizado en la bodega donde se guardan todo los insumos, se pudo establecer cada uno de ellos y poderlos organizar en la siguiente tabla.

Tabla 6 Insumos

<b>Insumos</b>	
Detergente	Zafras
Límpido	Tapa bocas
Mistolín	Gorros
Jabón de barra	Limpia Vidrios
Traperos	Vinagre
Escobas	Guantes
Toallas de papel	Esmalte
Limpiones	Chupas
Churruscos	Bolsa gris mediana
Bolsa roja mediana	Bolsa gris grande
Bolsa roja grande	Bolsa para chasis
Bolsa placenta	Hipoclorito
Bolsa verde grande	Peróxido
Bolsa verde mediana	

Insumos indispensables en el proceso. Fuente: Autor (2018).

Tabla 7 Criterios de compra

---

**Criterios de compra de productos desinfectantes**

---

- Las posibilidades de corrosión de la superficie a ser limpiada.
- El tipo y grado de suciedad y su forma de eliminación.
- Tipo y grado de contaminación y su forma de eliminación (microorganismo en con o sin presencia materia orgánica).
- Recursos disponibles y métodos de limpieza establecidos.
- Grado de toxicidad del producto.
- Método de limpieza y desinfección, tipos de máquinas y accesorios existentes.
- Concentración y uso recomendado por el fabricante (por escrito).
- Seguridad en la manipulación y el uso de los productos.
- Principio del componente activo.
- Tiempo de contacto para la acción.
- Concentración necesaria para la acción.
- Estabilidad frente a las alteraciones de la luz, humedad, temperatura de almacenamiento y materia orgánica.
- Temperatura de uso.
- pH.

---

**Nota.** Consideraciones para la adquisición de productos desinfectantes. Fuente: Manual de J.Y



Fotografía 3 Bodega de insumos.

Fuente: Autor (2018)



Fotografía 4 Bodega de insumos.

Fuente: Autor (2018)

**Revisión ambiental inicial.** Realizar inspecciones a los procesos ejecutados mediante una revisión ambiental inicial que mostrara la condición actual de la empresa en cada uno de sus servicios.

La revisión inicial tiene como propósito, dar a conocer cuál es la situación de partida en la Empresa JY servicios S.A.S respecto al medio ambiente, para la planificación de medidas que mejoren el desempeño ambiental de la misma.

Para ello se tomó como base la guía técnica colombiana GTC 93 lo cual tiene los pasos para la ejecución de la revisión ambiental inicial. Donde en base a esta se diseñaron unas fichas de inspección para mirar y evaluar cómo se están llevando a cabo cada uno de los procesos ejecutados por los operarios de la empresa y poder establecer cuáles son las debilidades a mejorar.

Para ver las fichas de inspección, remitirse al apéndice 8.

**Análisis de la revisión ambiental inicial.** Identificar y valorar el estado de aplicación de los procesos que se llevan a cabo en la empresa mediante un análisis de la información recolectada que permita establecer falencias y oportunidades de mejora en cuanto a cada uno de los servicios prestados por la organización mediante unas tablas que nos mostraran de manera secuencial todas aquellas oportunidades de mejora pudiendo evaluar también las condiciones del entorno permitiéndonos establecer el estado inicial.

La R.A.I se llevó a cabo con una evaluación ambiental, donde fueron necesarias las observaciones directas, durante recorridos de inspección en las distintas áreas de trabajo, acompañada de entrevistas, listas de chequeo, registros fotográficos que permitieron la toma de datos, su análisis y sus posteriores recomendaciones para el mejoramiento continuo.

### **3.4 Valoración ambiental**

De acuerdo con las inspecciones realizadas en todas las áreas donde se prestan los servicios generales se pudo evidenciar que se encuentran algunas falencias que permiten hacer un re ajuste de ciertos aspectos que hay para mejorar siempre en búsqueda de una mejor prestación del servicio.

Mediante la inspección realizada se pudo establecer que no se cuenta con medidores de elementos desinfectantes que permitan una mejor optimización de productos para el respectivo proceso en cada una de las áreas de trabajo. Como también el debido marcado de los elementos de aseo, que permitan evidenciarlos para cada área en especial, ya que se debe manejar elementos de aseo para cada área.

Se hace necesario la capacitación del personal en temas como la importancia de portar los EPP completos para evitar exposiciones que afecten la salud, el debido lavado de manos, segregación y de más que sean pertinentes para mejorar los procesos.

También se logró encontrar algunos focos de contaminación como residuos, partes húmedas, generalmente en los baños y habitaciones de los pacientes para lo cual se hace necesario una mayor presencia del personal en estas zonas.

En la zona de lavandería hacen falta algunas adecuaciones como lo es un lugar de acopio de la ropa sucia y contaminada, donde pueda ser clasificada para su posterior lavado ya que se está clasificando en el suelo. También el arreglo de una lavadora que no está en funcionamiento, como también la zona de planchado ya que no se está efectuando este proceso, entre otras situaciones más que se mostraran en las siguientes tablas.

Tabla 8 Falencias en la zona de lavandería

Zona de lavandería	plazo
1. Medidores de productos como el hipoclorito, detergente y demás - Marcado de los elementos utilizados	Corto plazo
2. Marcado de las diferentes secciones de la ropa con el fin de tener bien clasificada y ordenada la ropa al momento de prestar el servicio	Corto plazo
3. Mejorar las condiciones del coche recolector ya que no es cerrado ni cuenta con separadores de ropa sucia de la contaminada (lo contaminado va en bolsa roja), como también la respectiva tapa.	Mediano plazo
4. EPP como lo son el delantal, lentes y los guantes utilitarios que permitan la protección del operario en cuanto a la manipulación de ropa contaminada.	Corto plazo
5. Implementar la zona de planchado ya que no se está efectuando este proceso que es de vital importancia	Mediano plazo
6. Establecer una zona de recepción de la ropa que llega a lavandería, con su respectiva separación (ropa sucia- ropa contaminada) ya que se clasifica en el suelo.	Mediano plazo
7. Suministrar unos canastones para depositar la ropa que llega a zona de secado ya que se coloca en el suelo y esta ha sido previamente lavada	Mediano plazo
8. Realizar capacitaciones a los operarios ya que no tiene conciencia de los riesgos que se tiene en este trabajo y la importancia de utilizar los EPP y demás cuidados que se deben tener.	Mediano plazo

**Nota.** Falencias en la zona de lavandería presentes en la entidad. Fuente: Autor (2018).

Tabla 9 Falencias zona de limpieza y desinfección

Zona de limpieza y desinfección	Plazo
1. Falencias en materia de segregación ya que se depositan donde no se debe y en su defecto por fuera de los recipientes	Mediano plazo
2. Marcado de los elementos de aseo por cada sector ya que estos deben ser utilizados uno por cada sector	Corto plazo
3. Medidores de productos como el hipoclorito, detergente y demás	Corto plazo
4. Ordenamiento de los implementos de aseo, donde se hace necesario una repisa amplia donde se puedan acomodar bien cada producto.	Mediano plazo
5. Capacitaciones en materia de segregación, EPP, lavado de manos y demás que sean pertinentes	Mediano plazo

**Nota.** Falencias presentes en la zona de limpieza y desinfección de la entidad Fuente: Autor (2018)

### **Condiciones ambientales del entorno Contaminación por residuos peligrosos**

El principal problema que se presenta en la inadecuada segregación de los residuos ya que muchas veces no usan los puntos ecológicos, se depositan los residuos donde no se debe y hasta por fuera de los recipientes respectivos.



Fotografía 5 Mala segregación, elemento de curación en el suelo

Fuente: Autor (2018).

### **Condiciones de almacenamiento de residuos**

Se pudo encontrar en la inspección que se cuenta con los almacenamientos óptimos para el servicio pero los almacenamientos temporales se dejan rebosar mucho generado focos de contaminación en esta parte



Fuente: Autor (2018).

Fotografía 6 Almacenamiento temporal de los residuos.



Fotografía 7 Almacenamiento central de los residuos hospitalarios; cuenta con óptimas condiciones para su servicio.

Fuente: Autor (2018).

### 3.5 Condiciones de lavandería

Área limpia de la zona de lavandería donde cuenta con buenas condiciones para el funcionamiento de la misma



Fotografía 8 área limpia de la zona de lavandería



Fotografía 9 Clasificación de las prendas hospitalarias en el suelo.



Fotografía 10 Lavadora en mal estado.

Fuente: Autor (2018).

**Flujos de procesos.** Elaborar el flujo de procesos de los servicios que permita de manera secuencial establecer cada uno de los pasos que contempla cada servicio constituyendo un orden de aplicación.

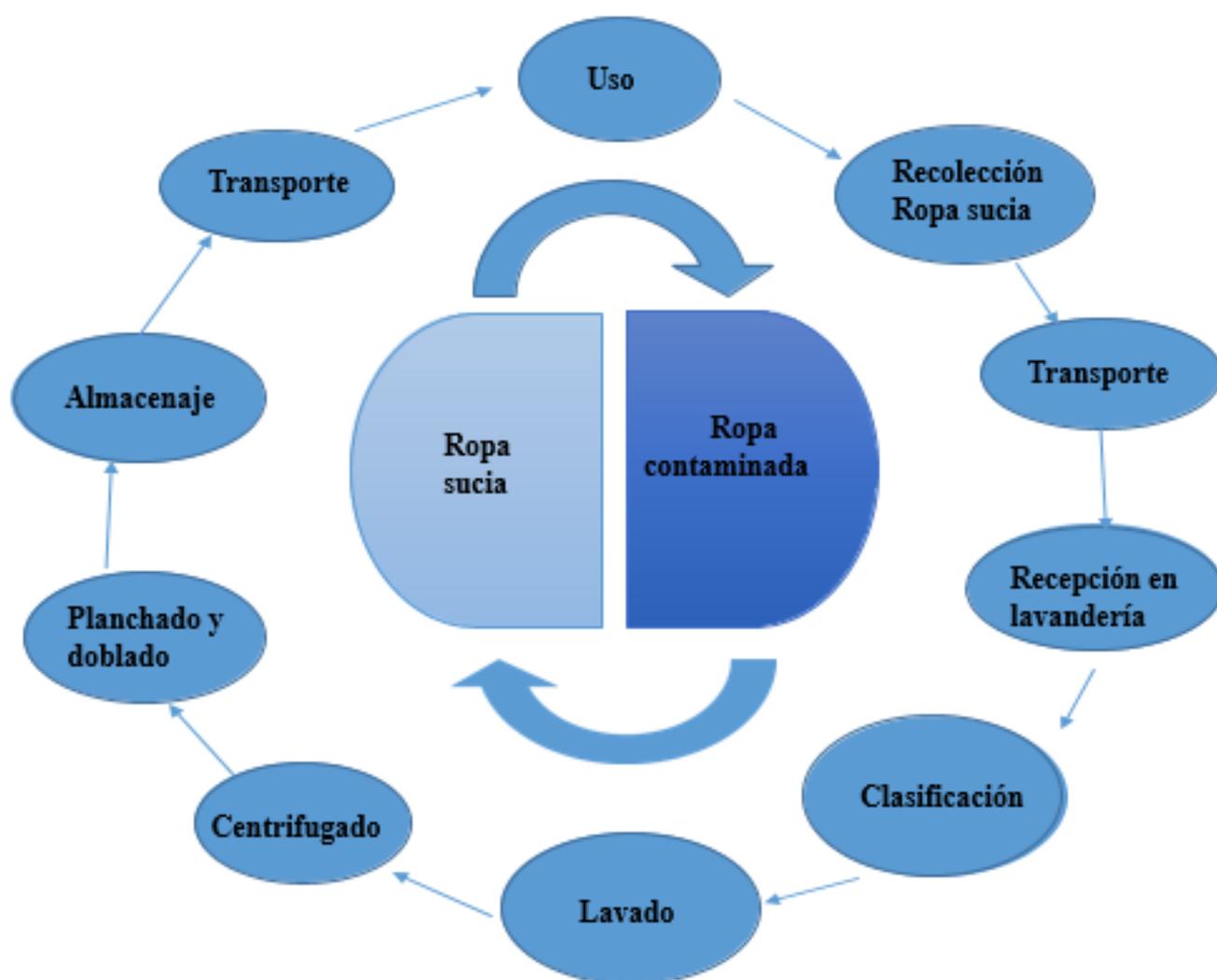


Figura 5 Flujograma de lavandería.

Fuente. Autor (2018)

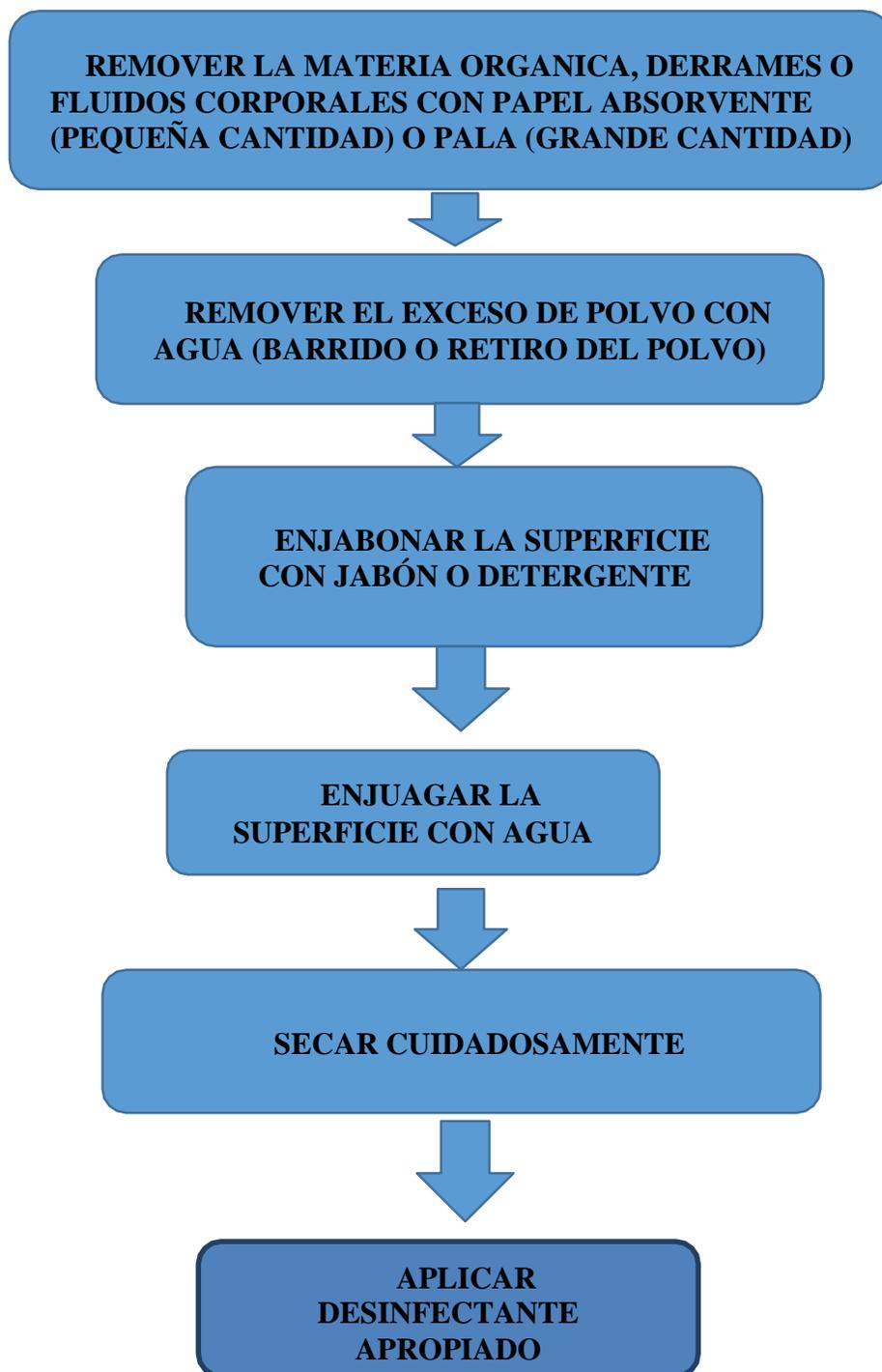


Figura 6 Flujo grama de limpieza y desinfección

Fuente: Autor (2018).

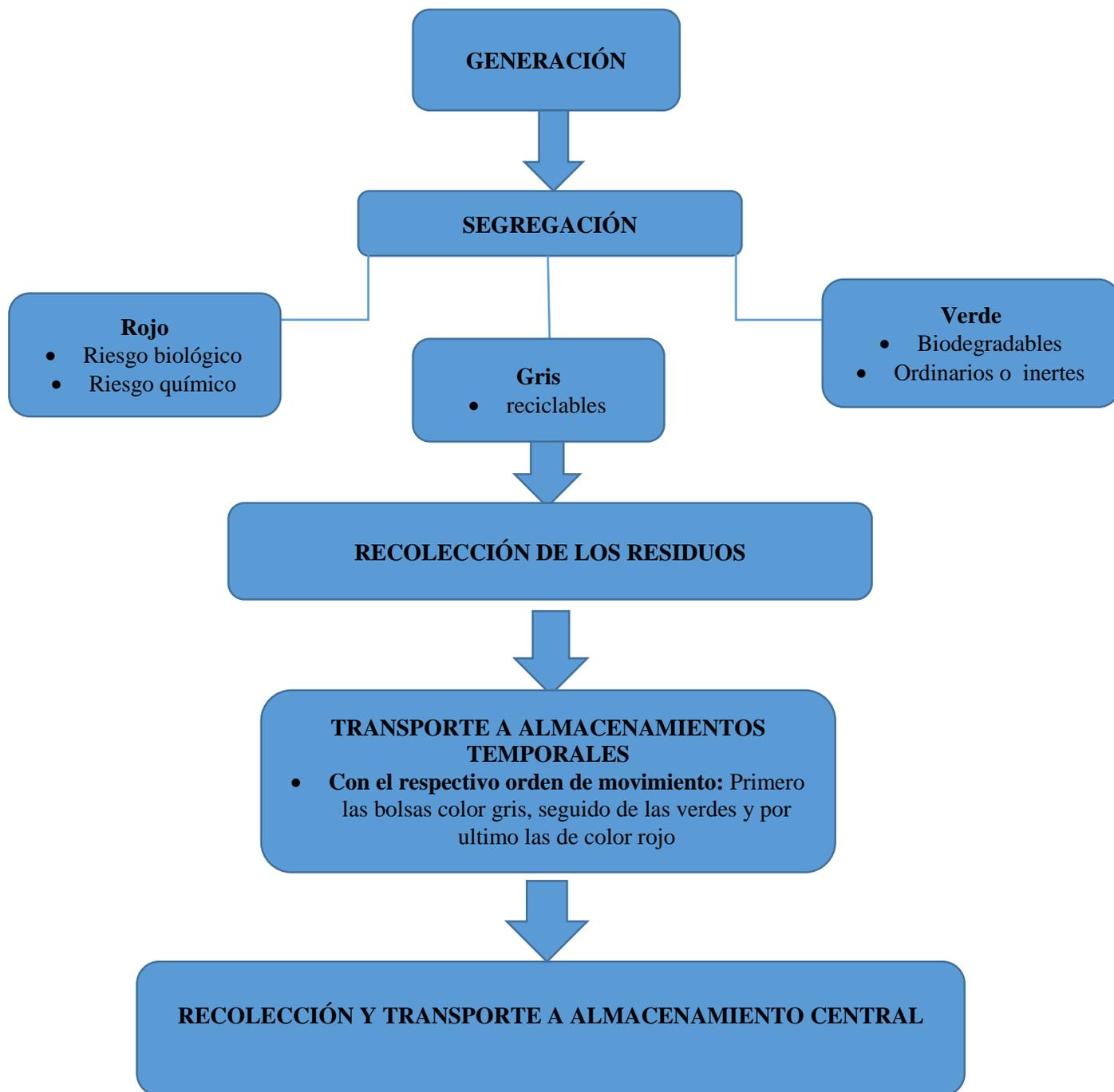


Figura 7 Flujograma de movimiento interno y almacenamiento de residuos.

Fuente: Autor (2018).

### **3.6 Identificar los aspectos e impactos ambientales generados en la empresa JY**

#### **servicios S.A.S**

Identificar los aspectos ambientales de los procesos para poder determinar los impactos ambientales que generen las actividades objeto de estudio y mediante una tabla se describirá la actividad, sus funciones, aspectos, lo que lo genera y el impacto que ocasiona

#### **3.6.1 Procedimiento para identificación de aspectos e impactos ambientales. Objetivo.**

Establecer una metodología para identificar seguidamente los aspectos y los impactos ambientales generados por las actividades que realiza la empresa

**Alcance.** Este procedimiento aplica a todos los procesos realizados en la empresa JY servicios S.A.S

Este procedimiento se estableció con el fin de tener un sencillo y rápido esquema donde se pudiere identificar aspectos e impactos ambientales de las actividades, servicios y aquel sobre los cuales se pueda influir.

### 3.7 Definiciones

**Medio ambiente.** Entorno en el cual la organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, los seres humanos y sus interrelaciones.

**Condición ambiental.** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico.

**Aspectos ambientales.** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa con el medio ambiente.

**Impacto ambiental.** Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado de los aspectos ambientales de una organización.

Tabla 10 Aspectos e impactos producto del servicio de lavandería en la entidad

<b>Tabla de aspectos e impactos ambientales del servicio de lavandería</b>		
<b>Funciones</b>	<b>Recursos</b>	<b>Insumos</b>
Recolectar y transportar la lencería hospitalaria	Agua	Detergentes
Manipular y clasificar ropa sucia y contaminada	Energía	Hipoclorito
Lavar las prendas hospitalarias		Baldes
Centrifugado y secado de las prendas		
Doblar y organizar		
Distribuir		
<b>Aspectos ambientales</b>	<b>Que genera la actividad</b>	<b>Impacto ambiental</b>
✓ Consumo de agua	✓ Gasto de agua en las diferentes labores	✓ Utilización y agotamiento de los recursos naturales por el consumo de <b>agua</b>
✓ Consumo de energía	✓ Gasto de energía en las lavadoras, secadoras, iluminaria y demás	✓ Utilización de los recursos naturales por el consumo de energía eléctrica
✓ Generación de residuos líquidos	✓ Agua con hipoclorito, jabón, sangre u otros fluidos corporales	✓ Contaminación hídrica por vertimientos generados en atención en salud
✓ Generación de residuos solidos	✓ Bolsas, frascos de productos, guantes, tapa bocas, gorros y demás	✓ Contaminación auditiva por utilización de máquinas industriales
✓ Orden y aseo	✓ Material de barrido, papeles, polvo	✓ Generación de olores.
✓ Uso de sustancias químicas	✓ Exposición a bacterias y microorganismo	✓ Aumento de residuos a disponer
✓ Manipulación de ropa contaminada	✓ En el ambiente	✓ Afectación visual por focos contaminantes
		✓ Generación de vectores
		✓ Adquisición de enfermedades nosocomiales

**Nota.** La identificación se realizó teniendo en cuenta las metodologías idóneas para el caso.

Fuente: Autor (2018).

Tabla 11 Aspectos e impactos producto de la limpieza y desinfección

<b><u>Tabla de aspectos e impactos ambientales del servicio de limpieza y desinfección</u></b>		
<b>Funciones</b>	<b>Recursos</b>	<b>Insumos</b>
Barrer Trapear Fregar Desinfectar Aspersión	Agua	Detergentes Límpido Mistolín Jabón en barra Traperos Escobas Balde Toallas de papel Limpiones Zafras Limpia vidrios Vinagre Churruscos Hipoclorito Peróxido Bolsas para caneca
<b>Aspectos ambientales</b>	<b>Que genera la actividad</b>	<b>Impactos ambiental</b>
Consumo de agua	Gasto de agua en las diferentes labores	Utilización y agotamiento del recurso hídrico por consumo de agua
Generación de residuos reciclables	Frascos y cajas de productos	Fortalecimiento de la economía local
Generación de residuos biodegradables	Papel y limpiones sucios, servilletas etc...	Aumento de residuos a disponer
Generación de residuos peligrosos	Guantes, tapa bocas, mopas con sangre u otros fluido	Generación de vectores  Contaminación del suelo por inadecuada disposición final de residuos peligrosos
Generación de residuos líquidos	Agua enjabonada con hipoclorito	Contaminación hídrica por vertimientos generados en atención en salud.

*Tabla 12 Aspectos e impactos producto del movimiento interno y almacenamiento de*

<b>Tabla de aspectos e impactos ambientales del servicio de movimiento interno y almacenamiento de residuos</b>		
<b><u>Funciones</u></b>		<b><u>Insumos</u></b>
Suministros de las bolsas en cada servicio		Bolsas de diferentes tamaños y con el código de colores respectivo (Verde, gris y rojo)
Manipulación y transporte interno de los diferentes servicios		
Almacenamientos temporales y central de residuo		
<b><u>Aspectos ambientales</u></b>	<b><u>Que genera la actividad</u></b>	<b><u>Impactos ambiental</u></b>
Generación de residuos	Residuos reciclables	Aumento de residuos a disponer
Generación de residuos peligrosos	Residuos ordinarios	Generación de vectores
	Residuos biodegradables	Fortalecimiento de la economía local
	Residuos químicos	Contaminación del suelo por inadecuada disposición final de residuos peligrosos.
	Anatomopatológicos	Afectaciones a la salud en la por adquisición enfermedades nosocomiales
		Contaminación visual por focos contaminantes

*residuos*

**Nota.** La identificación se realizó con base a la metodología existente. Fuente: Autor (2018).

**Elaborar la matriz de aspectos e impactos ambientales de la empresa.** Donde para ello fue necesario establecer una metodología de calificación de impactos ambientales que permita identificarlos y poder ser un instrumento base para establecer que impactos son más significativos.

**Metodología de calificación y valoración de impactos.** Luego de identificar los aspectos e impactos ambientales, se establece utilizar la metodología de calificación y valoración de impacto establecida por Vicente Conesa, ya que es un método que cuenta con una variedad de parámetros que permiten asignarles una valoración cuantitativa a los impactos identificados y así determinar cuáles son los más importantes y significativos para así poder intervenir en ellos.

**Matriz propuesta por Vicente Conesa.** La evaluación del impacto ambiental es un proceso destinado a prever e informar sobre los efectos que un determinado proyecto puede ocasionar en el medio ambiente. El estudio del impacto ambiental nos permite identificar las consecuencias de la ejecución de las actividades sobre el medio ambiente y establecer medidas correctivas que pueden ser de control, mitigación, prevención, compensación o recuperación de los impactos causados.

En la Actualidad existe gran variedad de métodos para la evaluación de impactos ambientales, Vicente Conesa Fernández formuló una matriz de causa-efecto y esta analiza diez parámetros y a su vez dentro de los mismos establece una serie de atributos, que al plasmarlos en la ecuación propuesta por el autor arrojan un resultado numérico, que corresponden a la importancia del impacto, posteriormente establece un rango de 0-100 y a los cuatro rangos propuestos le asigna la clase de efecto que hace referencia a si es compatible, moderado, crítico o severo y a su vez establece un color para cada uno.

### **Parámetros evaluados por la metodología**

**Naturaleza.** Se refiere a si el orden del impacto generado es de carácter positivo o negativo.

**Extensión (EX).** Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto.

**Intensidad (I):** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.

**Momento (MO).** El plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el medio considerado.

**Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición.

**Reversibilidad (RV).** Se refiere a la posibilidad de construcción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción.

**Recuperabilidad (MC).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, (introducción de medidas correctivas).

**Sinergia (SI).** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior.

**Acumulación (AC).** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

**Efecto (EF).** Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

**Periodicidad (PR).** La periodicidad se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica, periódica, impredecible en el tiempo o constante en el tiempo.

(Secretaría Distrital de Integración Social, 2013)

Tabla 13 Parámetros de calificación y niveles de importancia

<b>Parámetro</b>	<b>Calificación</b>	<b>Parámetro</b>	
	<b>Calificación</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Intensidad (I)</b>
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
<b>Extensión (EX)</b>		<b>Momento (MO)</b>	
Puntual	1	Largo plazo	1
Local	2	Mediano plazo	2
Extenso	4	Corto plazo	4
Total	8	Inmediato	8
Critico	(+8)	Critico	(+8)
<b>Persistencia (PE)</b>		<b>Reversibilidad (RV)</b>	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Mediano plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4

“Tabla 13 continuación”

<b>Parámetro</b>	<b>Calificación</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Calificación</b>
<b>Sinergia (SI)</b>		<b>Acumulación (AC)</b>	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
<b>Efecto (EF)</b>		<b>Periodicidad (PR)</b>	
Indirecto (secundario)	1	Irregular	1
Directo	4	Discontinuo	2
		Periódico/Contínuo	4
<b>Recuperabilidad (MC)</b>			
Recuperable de manera inmediata	1		
Recuperable a mediano plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

**Nota.** Parámetros ejecutados con cierto grado de subjetividad; depende de la experiencia del evaluador. Fuente: Autor, con información de Secretaría Distrital de Integración Social (2013).

### 3.8 Ecuación para diagnosticar la importancia del impacto

$$I = +/- [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

A continuación se establecen los rangos establecidos por el autor de la metodología, para estipular los valores de importancia en donde se ubica el impacto.

Tabla 14 Rangos de jerarquización de la importancia del efecto

<b>Rango de Importancia</b>	<b>Clase de efecto</b>	<b>Trama</b>
0 ≤ 25	Compatible	Verde
26 ≤ 50	Moderado	Amarillo
51 ≤ 75	Crítico	Naranja
76 ≤ 100	Severo	Rojo

**Nota.** Rangos utilización para jerarquizar impactos, siendo indispensable para la priorización de acciones. Fuente: Secretaria Distrital de Integración Social (2013).

**Impacto compatible.** Impactos con calificación de importancia 25 unidades de calificación.

Son generalmente puntuales, de baja intensidad reversibles en el corto plazo. El manejo recomendado es control y prevención.

**Impacto moderado.** Impactos con calificación de importancia entre 26 50 unidades de calificación. Son impactos generalmente de intensidad media o alta, reversibles en el mediano plazo y recuperable en el mismo plazo. Las medidas de manejo son de control, prevención y mitigación.

**Impacto crítico.** Impactos con calificación de importancia entre 51 75 unidades de calificación. Son generalmente de intensidad alta o muy alta, persistentes, reversibles en el mediano plazo. Las medidas de manejo son de control, prevención, mitigación y hasta compensación.

**Impacto severo.** Impactos con calificación de importancia entre 76 unidades de calificación. Son generalmente de intensidad muy alta o total, extensión local e irreversibles (>10 años). Para su manejo se requieren medidas de control, prevención, mitigación y hasta compensación. (Secretaría Distrital de Integración Social, 2013)

Para ver la matriz de evaluación de impacto ambiental, remitirse al Apéndice 9

**Descripción de los impactos hallados en la matriz de valoración.** La metodología que se

llevó a cabo para evaluar los impactos ambientales logró identificar alrededor de doce impactos ambientales generados por las actividades de la empresa.

Ya ejecutado todo el procedimiento de calificación teniendo en cuenta los parámetros de datos en la metodología para identificar cuáles son los impactos más significativos que se están generando en la empresa, mostrando como resultado los impactos entre los cuales están: contaminación hídrica, contaminación del suelo y la contaminación atmosférica.

Asimismo hay impactos ambientales que arrojaron puntaje menor pero deben ser tenidos en cuenta como la afectación a la salud por adquisición de enfermedades nosocomiales, afectación y agotamiento de los recursos naturales entre otros que arrojaron valores que de igual forma son importantes hacerles una gestión con el fin de minimizar el deterioro de los recursos naturales, así mismo poder cumplir con los requisitos legales exigidos en la legislación ambiental vigente.

Contaminación hídrica. Este impacto ambiental es uno de los más significativos, ya que se halla en una valoración mayor de cincuenta puntos y esto hace que tenga una calificación de ser un impacto crítico, esto se debe a que la empresa realiza diferentes actividades como los son la limpieza, desinfección y lavandería generando consigo residuos líquidos de diferentes tipos como lo son fluidos corporales, residuos líquidos con tenso activos presentes al momento de hacer el lavado y limpieza con hipoclorito y demás desinfectantes utilizados que generan una afectación importante al recurso hídrico.

Contaminación del suelo. En este impacto ambiental se logró determinar que esta o es uno de los más significativos, ya que también tiene una valoración mayor de cincuenta puntos y esto

hace que tenga una calificación de ser un impacto crítico, esto se debe a que en la empresa se realiza una sucesión de actividades la cual trae consigo una serie de residuos entre los cuales se encuentran residuos peligrosos que por una inadecuada segregación trae consigo la contaminación del suelo, principalmente se generan residuos como los Químicos, Anatomopatológicos entre otros los cuales son residuos que se le deben dar un manejo y disposición final adecuada o de lo contrario generarán gran impacto al recurso suelo.

Contaminación atmosférica. La contaminación atmosférica fue identificada en la matriz y se encuentra dentro de los significativos ya que está en una valoración mayor. Existen dos razones principales por las cuales este impacto se encuentra identificado en el desarrollo de las actividades que realiza la empresa.

Una de estas es el inadecuada disposición de residuos lo cual genera olores ofensivos y de las más importantes esta la exposición a bacterias y microorganismos en el ambiente lo cual puede afectar la salud de las personas tanto operarios y trabajadores del hospital como también pacientes y visitantes del mismo.

### **3.9 Definir la política ambiental de la empresa**

Donde determine y establezca el compromiso de la gerencia en materia ambiental. Como también establecer la mejora continua y la prevención de la contaminación en cada uno de los procesos para así poder llevar a cabo ese mejoramiento continuo al cual le apunta la organización.

**Establecer el compromiso de la organización en materia ambiental.** La empresa JY servicios S.A.S consiente de los impactos que generan, mediante la realización de las diferentes actividades. Se compromete con el componente ambiental a preservarlo, conservarlo e implementar medidas que ayuden a mitigar, minimizar y prevenir la contaminación ambiental en los procesos, y al cumplimiento de la normatividad ambiental establecida por la ley, obteniendo de esta manera una mejora continua para cumplir a cabalidad con los objetivos y metas planteadas.

Cada una de las actividades deberá considerar cuatro objetivos de gran importancia a la cual la empresa le quiere apuntar y hacer énfasis:

- Racionalizar el uso de los recursos naturales que contribuya a la protección del medio ambiente
- Promover el reciclaje y el manejo eficiente de los insumos
- Crear y elevar el grado de conciencia ambiental en la organización
- Mejorar continuamente el desempeño medioambiental de nuestras operaciones.

**Identificar los requisitos legales aplicables a la empresa.** Con el fin de establecer los requisitos legales aplicables a la organización se instauró un procedimiento para identificar que normas o requisitos son aplicables a la empresa.

Este procedimiento se llevó cabo a través de consultas y revisiones de las normas ambientales aplicables a la organización a nivel nacional y local, como también teniendo en cuenta los reglamentos determinados por la empresa.

Tabla 15 Requisitos legales

Normativa	Año	Autor	Contenido	Artículos
Constitución política de Colombia	1991	Corte constitucional	Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en La Comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado	Artículo 79
			Aprovisionamiento a consumidores y usuarios.	Artículo 80
Decreto 1076	2015	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	2.1.1.1.1.1. 2.1.1.1.1.2.
Decreto Ley 2811	1974	El presidente de la republica	Por el cual se dicta el código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente.	Artículos 8, 9, 23

“Tabla 15 continuación”

Normativa	Año	Autor	Contenido	Artículos aplicables
Decreto 2676	2000	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	Artículos 5,9,10, 11 12, 13, 17, 19 y 20
Decreto 1076	2015	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. ( <i>Reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral</i> )	2.2.6.1.1.1. 2.2.6.1.1.2. 2.2.6.1.1.3. 2.2.6.1.2.1 2.2.6.1.2.2 2.2.6.1.2.5. 2.2.6.1.3.1. 2.2.6.1.5.1.
RESOLUCION 1164	2002	Ministerio del Medio Ambiente	El presente documento es aplicable a todas las personas que presten servicios de salud e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, transporten, dispongan finalmente los residuos hospitalarios	Todo el documento
Ley 373	1997	Congreso de Colombia	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua	Artículo 2, 3
GTC 52-2	1998	ICONTEC	Guía técnica para el aprovechamiento de los residuos plásticos	
GTC 53-4	2003	ICONTEC	Guía técnica para el reciclaje de residuos de papel y cartón.	
GTC 86	2003	ICONTEC	Guía para la implementación de la gestión integral de residuos sólidos.	
Decreto 1076 2015		Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. ( <i>Usos del agua y residuos líquidos</i> )	2.2.3.3.1.2. 2.2.3.3.1.3. 2.2.3.3.2.1. 2.2.3.3.2.2. 2.2.3.3.5.3.

“Tabla 15 continuación”

Normativa	Año	Autor	Contenido	Artículos aplicables
limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de servicios de salud	2011	Secretaría distrital de salud	Brindar lineamientos a Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, que les permita realizar adecuadamente las actividades de limpieza y desinfección de equipos, superficies ambientales	Todo el documento
Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias	2010	Agencia nacional de vigilancia sanitaria	Brinda información necesaria al momento de efectuar actividades de limpieza y desinfección en centros de salud	Todo el documento
Manual del Personal de Salud del Área de Lavandería		Ministerio de Salud	Proporciona lineamiento para la adecuada lavandería hospitalaria	Todo el documento

**Nota.** Relación de los requisitos de tipo legal que le son aplicables a la empresa y a sus actividades. Fuente: Autor (2018).

### **3.10 Diseñar los programas de manejo ambiental para los impactos generados en la empresa**

**Efectuar reuniones con los encargados de la empresa.** Para la realización de esta actividad fue necesario establecer reuniones con los encargados de la empresa como lo fue el señor coordinador donde se establecieron metas y pasos a seguir, como también identificar que programas se van a trabajar en pro de la mejora continua de los procesos y actividades de la empresa. Donde por medio de la creación de unos indicadores de gestión ambiental se pueda medir o establecer cuanto ha mejorado el desempeño de la empresa atreves del tiempo

**Programas de gestión ambiental.** A continuación se mostraran unas tablas donde nos permitirá tener a la mano una serie de información entre las cuales está el alcance de cada uno de los programas, la meta a la cual se le apunta, la descripción del mismo, los indicadores que se manejaran para cada programa como también el plazo y las actividades que se llevaran a cabo por cada uno de ellos.

Tabla 16 Programa de uso eficiente y ahorro de agua

---

<b>Programa de gestión ambiental</b>		
<b>Áreas Involucradas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
E.S.E HEQC	Programa de uso eficiente y ahorro de agua	PUEAA 01
<p><b>Objetivo.</b> Desarrollar prácticas de uso eficiente y ahorro de agua en cada uno de los procesos realizados en la empresa</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance.</b> Este programa aplica a todas las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Reducir en un 10% el consumo de agua en las diferentes actividades desarrolladas en los procesos de limpieza y desinfección de la empresa</p> <p><b>Descripción.</b> Entre menor sea el desperdicio de agua para llevar a cabo una jornada de trabajo, menor será el impacto que se genere desde las diferentes labores y menor serán los gastos que debe realizar el hospital por la utilización de servicios públicos. Con la implementación de mejores prácticas se pretende disminuir el consumo de agua en todos los procesos.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consumo de agua registrado por mes.</li> <li>• Disminución del costo generado por el consumo de agua.</li> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa</li> </ul>		

---

*“Tabla 16 continuación”*

---

**Actividades**

- Revisión o control preventivo.
- Actividades correctivas que optimicen mejor el recurso
- Instalación de grifos de bajo consumo.
- Instalación de medidor agua
- Capacitar y Sensibilizar al personal de la empresa hacia el ahorro y uso eficiente del agua.

**Plazo.** 6 meses

**Recursos**

Humano, Económico, Tecnológico e Infraestructura.

---

**Nota.** Programa encaminado a mejorar las condiciones de uso y aprovechamiento del recurso hídrico. Fuente: Autor (2018).

Tabla 17 Programa de uso eficiente y ahorro de energía

---

<b>Programa de gestión ambiental</b>		
<b>Áreas Involucradas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
E.S.E HEQC	Programa de uso eficiente y ahorro de energía	PUEAE 02
<p><b>Objetivo.</b> Desarrollar prácticas de uso eficiente y ahorro de energía en cada uno de los procesos realizados en la empresa</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance:</b> Este programa aplica a todos las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Reducir en un 5% el consumo de energía en las diferentes actividades desarrolladas en la empresa</p> <p><b>Descripción</b> Se ha identificado que la empresa cuenta con una variedad de equipos eléctricos, lo cual hace que el consumo real de energía en las instalaciones sea elevado, por lo que se hace necesario hacer unos cambios y mejoras donde sea pertinente.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de energía registrado por mes.</li> <li>• Disminución del costo generado por el consumo de energía.</li> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa</li> </ul>		

---

*“Tabla 17 continuación”*

---

**Actividades**

- Monitorear y controlar el uso de la energía.
- Cambiar bombillas halógenas o fluorescentes por dispositivos Led.
- Sensibilización sobre el uso y ahorro de energía.
- Apagar y desconectar los diferentes equipos cuando no se estén utilizando

**Plazo.** 6 meses

**Recursos**

Humano, Económico, Tecnológico e Infraestructura.

---

**Nota.** Programa encaminado a mejorar las condiciones de uso y racionalización de la energía. Fuente: Autor (2018)

Tabla 18 Programa de gestión de residuos sólidos

<b>Programa de gestión ambiental</b>		
<b>Áreas Involucradas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
E.S.E HEQC	Programa de gestión de residuos sólidos	PGRS 03
<p><b>Objetivo.</b> Implementar un control adecuado en la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos.</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance.</b> Este programa aplica a todos las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Realizar el manejo adecuado de los diferentes residuos generados con el fin eliminar al máximo todo el riesgo que se pueda generar</p> <p><b>Descripción</b></p> <p>Consiste en la recolección y traslado de los desechos donde fueron producidos aun almacenamiento temporal, luego a un almacenamiento central para posteriormente ser entregados a la empresa sanitaria recolectora.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura de recolección de los residuos sólidos.</li> <li>• Cantidad de residuos sólidos aprovechados</li> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa</li> </ul> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar campañas sobre la correcta segregación de los residuos.</li> <li>• Realizar un correcto transporte de los residuos a sus almacenamiento</li> <li>• Capacitación de todo el personal involucrado en la empresa.</li> <li>• Aprovechamiento de los residuos reciclables</li> </ul> <p><b>Plazo.</b> 6 meses</p> <p><b>Recursos</b></p> <p><u>Humano, Económico,</u> <u>Tecnológico</u></p>		

**Nota.** Programa dirigido a una mejor gestión de los residuos, con miras a la reducción en la fuente. Fuente: Autor (2018).

Tabla 19 Programa de ahorro y uso eficiente de insumos

<b>Programa de gestión ambiental</b>		
<b>Áreas Involucradas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
E.S.E HEQC	Programa de ahorro y uso eficiente de insumos	PAUEI 04
<p><b>Objetivo.</b> Implementar un control y optimización en cuanto el uso de los diferentes insumos utilizados en las actividades de la empresa</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance.</b> Este programa aplica a todos las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Realizar un uso adecuado de cada uno de los productos utilizados en las actividades de limpieza y desinfección</p> <p><b>Descripción</b></p> <p>Consiste en la optimización de los productos e insumos con el fin de evitar el mal gasto de mismos, por medio de dosificadores que nos permitan utilizar la dosis adecuada para cada proceso.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasto de insumos registrado por mes</li> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa</li> </ul> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar los diferentes dosificadores de insumos en cada servicio</li> <li>• Llevar un control en cuanto al suministro de los diferentes insumos</li> <li>• Capacitación de todo el personal involucrado en la empresa. En cuanto al buen uso de los productos y correcta dosificación (hipoclorito y demás)</li> </ul> <p><b>Plazo.</b> 6 meses</p> <p><b>Recursos:</b> Humano, Económico, Tecnológico</p>		

**Nota.** Programa destinado a optimizar el uso de insumos, con el fin de disminuir costos y residuos. Fuente: Autor (2018).

Tabla 20 Programa de educación ambiental

<b>Programa de gestión ambiental</b>		
<b>Áreas Involucradas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
E.S.E HEQC	Programa de educación ambiental	PEA 05
<p><b>Objetivo.</b> Capacitar y sensibilizar al personal de la empresa en cuanto a las diferentes temáticas y prácticas ambientales</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance.</b> Este programa aplica a todas las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Mejorar la educación ambiental y promover el interés de los operarios en cuanto a las buenas prácticas en el trabajo, el cuidado y la preservación del medio ambiente</p> <p><b>Descripción</b> Es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa de educación ambiental</li> </ul> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar campañas y capacitaciones sobre la preservación del medio ambiente</li> <li>• Capacitar al personal en el lavado de manos</li> <li>• Sensibilizar al personal sobre la importancia de mantener los ambientes de trabajo limpios y descontaminados</li> <li>• Capacitación de buenas prácticas de trabajo</li> </ul> <p><b>Plazo.</b> 6 meses <b>Recursos.</b> Humano, Económico.</p>		

---

**Nota.** Componente ambiental del plan de gestión, encaminado a la sensibilización de los actores involucrados en la entidad. Fuente: Autor (2018).

Tabla 21 Programa de elementos de protección personal

Programa de gestión ambiental		
Áreas Involucradas	Nombre	Código
E.S.E HEQC	Programa de elementos de protección personal	PEPP 06
<p><b>Objetivo.</b> Capacitar y sensibilizar al personal de la empresa en cuanto a la necesidad de utilizar debidamente los elementos de protección personal</p> <p><b>Responsable.</b> Departamento de gestión ambiental de la empresa</p> <p><b>Alcance.</b> Este programa aplica a todos las actividades y procesos de servicios generales de la empresa JY servicios SAS</p> <p><b>Meta.</b> Mejorar y promover el interés de los operarios en cuanto a la utilización de los elementos de protección personal y tener un debido porte de los mismos</p> <p><b>Descripción</b></p> <p>Se considera EPP a todo equipo, aparato o dispositivo especialmente fabricado para proteger el cuerpo humano de riesgos específicos que pueden generar accidentes de trabajo</p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número del personal de la empresa capacitado en el programa de (EPP)</li> <li>• Número del personal que porta en regla los (EPP)</li> </ul> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar campañas y capacitaciones sobre el buen uso de los (EPP).</li> <li>• Informar y sensibilizar al personal sobre los diferentes riesgos</li> <li>• Cuidados primordiales a tener en cuenta</li> </ul> <p><b>Plazo.</b> 6 meses</p> <p><b>Recursos.</b> Humano, Económico.</p>		

**Nota.** Componente del plan de gestión, encaminado a la seguridad de los trabajadores.

Fuente: Autor (2018).

## Capítulo 4. Diagnóstico final

En la empresa JY servicios S.A.S se pudo establecer que contaba con una serie de falencias en el ámbito ambiental, en el cual se hacía necesario una serie de mejoras que permitiera un desempeño de sus actividades más eficiente y amigables con el ambiente.

Para lo cual se establecieron estrategias y programas para dar solución a la ineficiencia en el ahorro y uso del agua, la energía e insumos, así mismo lograr avances en la gestión de residuos generados en los centros hospitalarios, con todo lo relacionado con segregación, recolección y transporte interno de los mismos y también la capacitación en las diferentes temáticas que permitirá formar mejor al personal

Actualmente se ha sido planificado el sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 de la empresa JY servicios S.A.S encargada de los servicios generales mediante programas y actividades establecidas dentro del mismo, que ayudan a mitigar o minimizar los problemas ambientales que se generan durante el proceso de limpieza y desinfección de los centros hospitalarios

Mi aporte como pasante del área ambiental fue dejar establecido el sistema de gestión ambiental como documento base que es de suma importancia para la planificación ambiental de la empresa.

## Capítulo 5. Conclusiones

Se concluye que a través de lo realizado durante el periodo de la pasantía se pudo avanzar y mejorar, donde por medio del diagnóstico ambiental inicial sobre los procesos que se realizan en la empresa, se logró determinar las actividades que allí se realizan y como se estaban llevando a cabo cada uno de los procesos, permitiéndonos con esto lograr levantar una línea base o punto de referencia que nos permita evidenciar el estado actual de los mismos.

Para posteriormente identificar aspectos ambientales y evaluar los impactos generados por las actividades realizadas en servicios generales, estableciendo qué recursos naturales son susceptibles de algún tipo de deterioro y pensar en el desarrollo de la gestión ambiental que permita hacer una reducción y mejora de ciertos temas ambientales que le competen a la empresa como lo son el uso de recursos y contaminación de los mismos.

Se llevó a cabo la revisión de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización lo cual permite conocer las obligaciones que se tienen en cuanto al cumplimiento de normas, sanciones a las cual está expuesto, lo que garantiza un buen funcionamiento y desarrollo de la organización bajo los estándares normativos vigentes

Como también el establecimiento de programas y estrategias hacia la ejecución del sistema de gestión ambiental con el objetivo de dar solución a la problemática ambiental de la empresa y poder así mejorar el desempeño de la misma, donde prime la optimización de los recursos y la conservación del medio ambiente.

## Capítulo 6. Recomendaciones

Con el fin de tener un control operacional de la empresa se recomienda implementar los programas ambientales establecidos, encaminados a brindar solución a las problemáticas presentes y así poder cumplir con todo lo que se requiere en cuanto a lo estipulado por la norma y poder tener un buen resultado previsto que mejore las condiciones actuales

Se recomienda implementar eficazmente el sistema de gestión ambiental en sus procesos, ya que dicho plan contiene las alternativas necesarias que tienen como finalidad minimizar los impactos negativos que afecten los recursos naturales, llevando así a la organización a un mejoramiento continuo.

Se sugiere llevar a cabo la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente en los procesos, con el fin de desarrollar buenas prácticas ambientales buscando mejorar la competitividad y la posible afectación que se esté presentando llevando a reducir al máximo cualquier deterioro al entorno ambiental

Se aconseja a la empresa adelantar o encaminar acciones para la obtención de permisos ambientales exigidos por las normas, con el fin de no presentar a futuro ninguna sanción por parte de las entidades competentes y tener la organización en regla ante los entes reguladores de servicios.

## Referencias

agencia nacional de vigilancia sanitaria. (2010). *Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias*. Obtenido de Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias:

[https://www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp\\_dic2010.pdf](https://www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp_dic2010.pdf)

congreso de colombia. (1979). *Ley 09*. Obtenido de Ley 09:

[http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/ley\\_9\\_1979.Codigo%20Sanitario%20Nacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/ley_9_1979.Codigo%20Sanitario%20Nacional.pdf)

Corte Constitucional. (1991). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE*

*COLOMBIA* . Obtenido de CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE

*COLOMBIA* :

<http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

ICONTEC. (2000). *NTC-ISO 14031*. Obtenido de NTC-ISO 14031:

<http://emprendeylidera.weebly.com/uploads/8/1/6/9/8169671/ntc-iso14031-sc.pdf>

ICONTEC. (23 de septiembre de 2015). *NTC-ISO*

*14001*. Obtenido de NTC-ISO 14001:

[https://informacion.unad.edu.co/images/control\\_interno/NTC\\_ISO\\_14001\\_2015.pdf](https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf)

JY servicios S.A.S. (2018). *Manual de lavandería*.

Ocaña .

JY servicios S.A.S. (2018). *Manual de limpieza y*

*desinfección* . Ocaña . Min Ambiente. (1974).

*DECRETO 2811*. Obtenido de DECRETO 2811:

[http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrolico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrolico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)

MINISTERIO DE SALUD . (1996). *RESOLUCION 4445*. Obtenido de *RESOLUCION 4445*:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION%2004445%20de%201996.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%2004445%20de%201996.pdf)

Ministerio del Medio Ambiente. (2002.). *RESOLUCION 1164*. Obtenido de *RESOLUCION 1164*:

<http://www.cdm.gov.co/web/ciudadano/centro-de-descargas/1374-11642002/file>

Secretaria Distrital de Integración Social. (2013). *GUIA*

*METODOLOGICA PARA LA EVALUACIÓN DE ASPECTOS E*

*IMPACTOS AMBIENTALES*. Obtenido de *GUIA*

*METODOLOGICA PARA LA EVALUACIÓN DE ASPECTOS*

*E IMPACTOS AMBIENTALES*:

[http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/3.4\\_proc\\_administracion\\_bienes\\_servicios/\(08052013\)guia\\_final.pdf](http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/3.4_proc_administracion_bienes_servicios/(08052013)guia_final.pdf)

## Apéndice

### Apéndice 1 Mesa de almacenamiento por servicio



- Apéndice 2 Mesa de trabajo



## Apéndice 3 Auditoria



Apéndice 4 Área limpia



Apéndice 5 Zona de secado



## Apéndice 6 Área sucia



## Apéndice 7 Zona de lavado



## Apéndice 8 Fichas de inspección

<b>FECHA</b>	DD/MM/AA:		
<b>PROFESIONAL (ES) QUE REALIZA LA REVISIÓN</b>			
<b>DETALLE DE LA LOCALIZACIÓN</b>			
<b>LISTA DE CHEQUEO DE MANEJO DE RESIDUOS</b>			
<b>ÍTEM</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿Se encuentran bolsas del color de la caneca?			
2. ¿la caneca está debidamente rotulada según la naturaleza del residuo?			
¿Se recogen los residuos a tiempo en el servicio?			
3. ¿Se lavan las canecas semanalmente?			
4. ¿Se deposita el residuo respectivo en cada caneca?			
5. ¿Existen residuos por fuera de las canecas?			
6. ¿La recolección se hace de acuerdo a la clasificación de los residuos?			
7. Se realiza el debido movimiento interno de los residuos?			
8. Cuenta con las condiciones óptimas los almacenamientos temporales y central?			

---

 Coordinador General

---

 Pasante

<b>FECHA</b>	DD/MM/AA:		
<b>PROFESIONAL (ES) QUE REALIZA LA REVISIÓN</b>			
<b>DETALLE DE LA LOCALIZACIÓN</b>			
<b>LISTA DE CHEQUEO I E LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>			
ÍTEM	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>1. Presentación personal</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal de servicio porta debidamente el uniforme</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa los elementos de bioseguridad? ( gorro, guante, tapa bocas y demás)</li> </ul>			
<b>2. Técnicas de aseo hospitalario</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementos de aseo debidamente marcados?</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen uso de los productos utilizados en las actividades?</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con recipientes para medición de soluciones desinfectantes?</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenas prácticas en dilución de hipoclorito?</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementos de aseo en orden y debidamente marcados</li> </ul>			
<b>3. Verificación de limpieza en las diferentes áreas.</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pisos</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• paredes y techos</li> </ul>			

• ventanas y vidrios			
• persianas			
• baños			
• muebles y sillas			
• zonas de aislamiento			
• áreas de circulación			
• escaleras			
• salas de espera			
• pasillos			
• oficinas			
• derrames con sangre y otros fluidos corporales			

---

**Coordinador General**


---

**Pasante**

<b>FECHA</b>	DD/MM/AA:		
<b>PROFESIONAL (ES) QUE REALIZA LA REVISIÓN</b>			
<b>DETALLE DE LA LOCALIZACIÓN</b>			
<b>LISTA DE CHEQUEO DE LAS ACTIVIDADES DE LAVANDERIA HOSPITALARIA</b>			
<b>ÍTEM</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Se hace la adecuada recolección de las prendas hospitalarias			
Se realiza el debido peso de las prendas hospitalarias			
Se realiza la debida clasificación de las prendas de acuerdo al grado de suciedad (contaminada-sucia)			
Se cargan los equipos de lavado con la ropa clasificada para aplicar el respectivo proceso			
Se realiza la debida dosificación de insumos para los diferentes lavados			
Se hace buen uso de agua y energía			
Se realiza el debido centrifugado y secado de las prendas			
Se planchan adecuadamente las prendas hospitalarias			
Se clasifica y se ordena adecuadamente la lencería hospitalaria			
Se hace entrega oportuna a los diferentes servicios			

---

**Coordinador General**


---

**Pasante**

## Apéndice 9 Matriz de evaluación de impacto ambiental

VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES														
SERVICIOS	IMPACTO	Signo	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación	Efecto
<b>LAVANDERIA - LIMPIESA Y DESINFECCIÓN</b>	Contaminación hídrica por vertimientos generados en atención en salud	-	4	12	12	4	2	4	4	4	4	4	54	critico
	Contaminación auditiva por utilización de máquinas industriales	-	2	2	8	2	1	1	4	4	2	1	27	moderado
	Contaminación del suelo por inadecuada disposición final de residuos peligrosos	-	12	8	8	4	2	4	4	4	4	2	52	critico
	Contaminación atmosférica por exposición a bacterias y microorganismos en el ambiente	-	12	12	8	4	2	2	4	4	4	2	54	critico
	Agotamiento de los recursos naturales por consumo de energía eléctrica	-	4	8	8	4	4	4	4	4	4	8	52	critico
	Afectaciones a la salud por la Adquisición de enfermedades nosocomiales	-	8	12	12	2	2	2	4	4	2	4	52	critico
	Utilización y agotamiento del recurso hídrico por consumo de agua	-	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	52	critico
	Generación de vectores	-	4	4	8	2	1	2	1	1	2	2	27	Moderado
	Contaminación visual por focos de contaminación	-	2	8	8	2	1	2	4	4	2	2	35	moderado
	Contaminación atmosférica por olores ofensivos	-	4	8	2	2	1	2	1	4	2	2	28	moderado
	Fortalecimiento de la economía local	+	2	2	2	4	1	2	4	1	4	1	23	compatible
Mejoramiento de la calidad de vida por oportunidades de trabajo	+	4	2	1	4	1	2	4	4	2	1	25	compatible	

## Apéndice 10 Capacitaciones

<p><b>Elementos de protección personal (EPP)</b></p> <p><b>JY servicios S.A.S</b></p> 	 <p>Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Vigales - Medellán</p>
<p><b>Recolección y transporte interno de residuos.</b></p> <p><b>JY servicios S.A.S</b></p> 	 <p>Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Vigales - Medellán</p>
<p><b>Seguridad y Salud Ocupacional</b></p>  <p><b>JY servicios S.A.S</b></p>	 <p>Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Vigales - Medellán</p>
<p><b>Lavado de Manos</b></p>  <p><b>JY servicios S.A.S</b></p>	 <p>Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Vigales - Medellán</p>