

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL  
BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA  
NTC ISO 14001: 2015 PARA LA EMPRESA PREVENCIÓN EN RIESGOS  
OPERATIVOS S.A.S EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

**GERSON GUSTAVO QUIJANO BARRAGAN**

**PROYECTO INTEGRAL DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**ORIENTADOR:**

**HARVEY ANDRÉS MILQUEZ  
DOCENTE INVESTIGADOR  
LÍDER INVESTIGADOR GRUPO GPS**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTION AMBIENTAL  
BOGOTA D.C**

**2021**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Director de la Especialización

---

Firma del Calificador

Bogotá, D.C. septiembre de 2021

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decano Facultad de Ingeniería

Dr. Julio César Fuentes Arismendi

Decano Facultad de Ingenierías

Dr. Julio César Fuentes Arismendi

Director de Programa Especialización Ingeniería Ambiental

Ing. Nubia Liliana Becerra Ospina

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores

## TABLA DE CONTENIDO

	pág
INTRODUCCION	11
OBJETIVOS	12
1.MARCO TEORICO	13
1.1Marco referencial	13
1.1.1Estrategias De Implementación Del SGA	14
1.2Marco conceptual	15
1.3Marco legal	16
2.CONTEXTUALIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA	18
2.1Ubicación	18
2.2Reseña	19
2.2.1Misión	19
2.2.2 Visión	19
2.2.3 Organigrama	20
2.3Descripción de los procesos de la empresa	20
2.2.4Líneas estratégicas de negocio	22
2.2.5Proceso de Impresión Digital	24
2.2.6Proceso de Impresión Láser	25
2.2.7Procesos Administrativos	26
2.2.8Equipos y Maquinaria	27
3. CAPITULO I. DIAGNOSTICO DESEMPEÑO AMBIENTAL	29
3.1Análisis de partes interesadas	29
3.2Evaluación en términos generales, del estado actual del sga vs iso 14001:2015- gap analysis o análisis de diferencias	29
3.3Desempeño ambiental interno	29
3.3.1Análisis del consumo de Agua	30
3.3.2. Análisis de Consumo de Energía	30
3.3.3Análisis de generación de residuos peligrosos	31
3.3.4Inventario de actividades desarrolladas por la organización para promover la toma de conciencia y la cultura ambiental	32

3.3.5	<i>Recopilación de información correspondiente a inversiones ambientales adelantadas por la organización en los últimos años</i>	32
3.3.6	<i>Inventario de alternativas recomendaciones sugerencias y posibles modificaciones que impliquen inversión de recursos para promover la gestión ambiental</i>	33
4.	CAPITULO II. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRITICOS	34
4.1	Cumplimiento legal	34
4.2	Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales	34
4.2.1.	<i>Impresión</i>	35
4.2.2.	<i>Laminación</i>	35
4.2.3.	<i>Aseo General</i>	35
4.2.4.	<i>Actividades propias de oficina</i>	35
5.	CAPITULO III. DIRECCION ESTRATEGICA	36
5.1	Política ambiental	36
5.1.	Objetivos y metas ambientales	37
5.2	Diseño de programas ambientales	38
5.2.1.	<i>Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)</i>	38
5.2.2	<i>Programa de Gestión Integral de Residuos Peligrosos</i>	39
5.2.3	<i>Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas</i>	40
5.2.4	<i>Programa de Ahorro y uso Eficiente de Recursos</i>	41
5.3	<i>Diseño de procedimientos</i>	42
5.3.1	<i>Pro-Sga-01 Procedimiento identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales</i>	43
5.3.2	<i>Pro-Sga-02 Procedimiento para la identificación de requisitos legales</i>	43
5.3.3	<i>Pro-Sga-03 Procedimiento para el establecimiento de objetivos, metas y programas ambientales</i>	43
5.3.4	<i>Pro-Sga-04 Procedimiento de competencia, capacitación y concienciación</i>	43
5.3.5	<i>Pro -Sga-05 Procedimiento para comunicaciones ambientales</i>	44
5.3.6	<i>Pro-Sga-06 Procedimiento para la elaboración y control de documentos</i>	44
5.3.7	<i>Pro-Sga-07 Procedimiento para la revisión del sistema de gestión ambiental por la alta dirección</i>	44
5.3.8	<i>Pro-Sga-08 Procedimiento para auditoría interna</i>	44

<i>5.3.9 Pro-Sga-09 Procedimiento para implementar acciones correctivas, preventivas y mejora</i>	45
<i>5.3.10 Pro-Sga-10 Procedimiento de la administración del riesgo</i>	45
<i>5.3.11 Pro-Sga-11 Procedimiento de seguimiento y medición del sistema de gestión ambiental</i>	45
<i>5.3.12 Pro-Sga-12 Procedimiento control de registros</i>	45
<b>6.CONCLUSIONES</b>	46
<b>BILIOGRAFIA</b>	49
<b>ANEXOS</b>	50

## LISTADO DE FIGURA

	<b>pág.</b>
Figura 1 Ubicación	18
Figura 2 Organigrama	20
Figura 3 Mapa de Procesos	21
Figura 4 Flujograma de Procesos	23
Figura 5 Proceso de Impresión Digital	24
Figura 6 Proceso de Impresión Láser	25
Figura 7 Diagrama de Procesos Oficinas	27
Figura 8 Diagrama de Procesos Servicios Generales	27
Figura 9 Layout de distribución Equipos y Maquinaria	28



## **ABREVIATURAS**

PHVA	Planear, Hacer, Verificar, Actuar
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
RESPEL	Residuos Peligrosos
PGIRS	Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

## RESUMEN

El presente documento tiene como objetivo principal el diagnóstico, la formulación y los planes acción para la estructuración del diseño del Sistema de Gestión Ambiental NTC ISO 14001: 2015 en la empresa PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S, la cual a la fecha carece de la implementación de los programas de gestión ambiental, la compañía ofrece a la industria nacional soluciones integrales e innovadoras en temas relacionados con seguridad, salud en el trabajo y gestión Ambiental dentro sus procesos productivos manejan la fabricación y comercialización de productos y servicios orientados a estas áreas específicas.

A partir de las vistas realizadas y el levantamiento de información acerca de las actividades de la empresa, se desarrolló el diagnóstico inicial donde se tuvieron en cuenta los factores internos y externos de la organización, luego se evaluaron las actividades críticas en los procesos productivos para determinar sus aspectos e impactos ambientales, de igual manera se evaluaron dentro la empresa los términos generales del estado actual vs el cumplimiento ISO 14001: 2015 y el cumplimiento legal. De acuerdo con los hallazgos encontrados se determinó tomar medidas y acciones estratégicas para seleccionar y plantear los programas ambientales que permitirán generar soluciones eficientes al interior de la empresa, generando así una conciencia ambiental en búsqueda de una mejora continua que le permita a la organización posicionarse en el mercado por manejar prácticas ambientales sostenibles dentro del sector gráfico en Bogotá.

**Palabras clave:** Gestión Ambiental, residuos peligrosos, impactos y aspectos ambientales, Sistema de gestión ambiental.

## INTRODUCCION

La impresión digital en gran formato es una técnica y un proceso de producción con una innovación tecnológica que ha contribuido con el desarrollo de piezas gráficas y publicitarias para la industria en general, dentro de muchas organizaciones se desconoce el manejo que debe darse frente a los residuos aprovechables y peligrosos posconsumo que se derivan de estas actividades. La disposición final de residuos sólidos aprovechables y líquidos peligrosos procedentes de la impresión digital y laser en la industria gráfica posee gran relevancia frente al impacto ambiental de sus procesos, ya que estos pueden provocar grandes afectaciones no solo al medio ambiente sino a la salud humana.

El presente trabajo se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá en la empresa PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S ubicada en el barrio Santa Isabel, cuyo objetivo es proponer un plan de implementación del sistema de gestión Ambiental dentro de la organización. La investigación se realizó a partir de un diagnóstico inicial de cumplimiento normativo y de evaluación de conformidades con respecto a la NTC ISO 14001: 2015, adicional se realizó una identificación y valoración de impactos ambientales originados por cada actividad productiva de la organización, permitiendo en los siguientes capítulos desarrollar el diseño del Sistema de Gestión Ambiental enfocado en los puntos críticos arrojados por el diagnóstico, enmarcado en la fase 1.

La fase dos del documento permitirá analizar cuáles son las actividades que generaron mayores aspectos e impactos ambientales que la organización pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir con el fin de identificar aquellos que son significativos y los controles que permitan mitigarlos, de igual manera se tendrán en cuenta los requisitos legales, distritales, departamentales y nacionales aplicables para la organización.

Para la ejecución de la tercera fase se tendrá como punto de partida la política ambiental definida por la compañía y la formulación de los objetivos ambientales para cada programa junto con sus respectivas metas. Los programas ambientales establecidos serán formulados con el fin de prevenir, mitigar y controlar los aspectos e impactos generados en la organización de acuerdo con sus actividades.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Proponer un plan de implementación del Sistema de Gestión Ambiental (NTC ISO 14001: 2015) para la mitigación de procesos que generen contaminación al interior de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S.

### **Objetivos específicos**

- Revisar el estado actual de los procesos productivos con el fin de implementar un sistema de gestión ambiental.
- Identificar los procesos productivos críticos en la implementación del sistema de Gestión Ambiental.
- Elaborar objetivos, metas y programas para el sistema de gestión ambiental a implementar en la empresa.

# 1. MARCO TEORICO

## 1.1 Marco referencial

La industria de las artes gráficas genera diferentes alteraciones al medio ambiente dado a que en su proceso productivo cuenta con insumos altamente contaminantes, generando el riesgo de contaminación a cuerpos de agua y al suelo [1] (Fonseca, 2018), esta observación y el aumento de esta industria genera a que hoy por hoy represente una necesidad importante en la Gestión Ambiental Empresarial.

El progreso en las empresas del país se traduce en la eficiencia de sus procesos y en lo sostenibles que estos logren ser en el tiempo, para esto nace la estrategia mundial del diseño e implementación de los Sistema de Gestión Ambiental (Acuña et al., 2017). El objetivo de este Sistema es identificar y manejar los elementos que puedan generar afectación al medio ambiente y siempre contemplar dentro de la operación normal de la compañía la prevención y la minimización de la contaminación (Saldarriaga Palacios, 2021). Este interés nace desde la cumbre de la Tierra de Río 1992 donde se publicó la que podría ser la primera norma de contenido ambiental. Hasta el año 1996, la Organización Internacional de Normalización, publicó la primera edición de la norma NTC ISO 14000: 2015. En 2004 se le realizan algunos cambios a dicha norma para garantizar la unificación con el sistema de gestión y las demás normas (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-, 2015).

La NTC ISO 14001: 2015 se puede aplicar a cualquier organización, independientemente de su tamaño, actividad o contexto, con el fin de apoyar y mejorar el desempeño ambiental de la organización, además de garantizar la adecuada planificación y aprovechamiento de los recursos, todo esto a favor de la conservación y la protección del medio ambiente (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-, 2015).

Esta norma tuvo una segunda actualización en el año 2015, cumpliendo con el periodo de actualización de 5 años, de acuerdo con el contexto y el mercado. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-, 2015). La NTC 14001: 2015 está basada en el ciclo Deming

PLANEAR-HACER-VERIFICAR-ACTUAR; en donde “el planear” hace referencia a la metodología del desarrollo del proyecto, cómo se va a desarrollar y sus pasos a seguir. En “el hacer”, se da la revisión del desempeño medioambiental de la organización y cómo este afecta su proceso de producción, todo enfocado en la política ambiental de la organización. En la fase de “verificar”, se revisa y se hace un seguimiento a través de indicadores de gestión y otros medios para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales. Finalmente, en “el actuar” es en donde se intervienen las posibles causas del bajo desempeño ambiental o las falencias que se encuentren en el sistema para así garantizar su continuo cumplimiento (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-, 2015).

### **1.1.1 Estrategias De Implementación Del SGA**

1.1.1a. Diagnostico. La NTC 14001:2015 parte del Análisis de diferencias que es el proceso para determinar las diferencias entre lo existente y lo que es necesario cumplir dentro del Sistema de Gestión Ambiental. Seguido de esto ya se puede determinar en qué nivel de cumplimiento esta la empresa y así iniciar con el desarrollo de la documentación requerida para alcanzar los criterios establecidos.

1.1.1.b Planeación. Dentro de esta estrategia de implementación se debe tener en cuenta el diseño de la política ambiental que se define como un elemento estructural del SGA y representa el compromiso de la Gerencia con el ambiente, de esta también parten todos los demás ámbitos de la Gestión Ambiental, como lo son los objetivos, las metas y los programas ambientales (Delgado López, 2017), la planificación de estos lineamientos da las directrices necesarias para cumplir con la documentación y la implementación del SGA.

1.1.1.c Sensibilización. Una fase importante a tener en cuenta es la sensibilización que se debe realizar a todas las partes interesadas de la compañía ya que de esta depende la participación y compromiso de las mismas frente al Sistema de Gestión Ambiental (Aguilera Mendez et al., 2019).

1.1.1.d Implementación. La implementación se da cuando dentro del SGA existen los recursos, la definición de funciones, de responsabilidades, las competencias y todos los aspectos

relacionados (Miranda Manrique, 2018) con la puesta en marcha del SGA, hasta donde el Diseño del SGA haya contemplado su alcance.

1.1.1.e. Revisión y Verificación. Se realiza con el fin de identificar fallas o posibles inconsistencias en el Sistema (Aguilera Mendez et al., 2019) y siempre será necesario tener una revisión y verificación en el proceso, ya que va incluido en los principios del ciclo PHVA.

## 1.2 Marco conceptual

Dentro del desarrollo de un SGA se hace necesario tener claros los conceptos relacionados con la planificación, implementación, seguimiento y revisión, con el fin de mantener el SGA en un proceso de mejora continua. Para esto se definen los siguientes conceptos:

- **Política Ambiental:** Documento base de la Gestión Ambiental, ya que dicta los compromisos adquiridos por la Alta Dirección frente al control de Aspectos e Impactos ambientales.
- **Aspecto Ambiental:** “Es la causa generada por la utilización de los recursos, durante una actividad y conjunto de actividades o procesos y que guarde relación con el entorno ambiental” (Saldarriaga Palacios, 2021).
- **Impacto Ambiental:** Cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso como resultado total o parcial de los aspectos ambientales (Aguilera Mendez et al., 2019)
- **Ciclo de Vida:** Fases intercomunicadas de un producto o servicio, desde la compra del material o su fabricación a partir de distintos recursos hasta su destino final (Saldarriaga Palacios, 2021).
- **Mejora continua:** Se refiere al hecho de que nada puede considerarse como algo terminado o mejorado en forma definitiva (Miranda Manrique, 2018).

- **Desempeño ambiental:** Se basa en el seguimiento periódico de las prácticas y procesos, por medio de indicadores para determinar el cumplimiento de metas, permitiendo identificar oportunidades de mejora (Cárdenas Rubiano & Orjuela Sánchez, 2017).

### 1.3 Marco legal

La legislación ambiental colombiana es una de las más nutridas a nivel mundial, esto se observa como una oportunidad de mantener un proceso industrial equilibrado, a continuación, se enlistan las normas que después de una revisión de legislación ambiental, se consideran pertinentes según el proceso productivo:

- Constitución Política de Colombia 1991
- Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 23 al artículo 34 el manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Ley 1259 de 2008. Por medio de la cual se instauro en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros.
- Decreto Ley 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Decreto 1713 de 2002. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto 1140 de 2003. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1505 de 2003. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 838 de 2005. Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Estableciendo en el capítulo II, III, y IV lo referente a residuos sólidos.



- Resolución 1045 de 2003. Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.
- Resolución 754 de 2014. Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Resolución 1407 de 2018. Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones.
- Resolución 2148 de 2019. Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.
- Ley 430 de 1998. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1252 de 2008. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1252 de 2008. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1362 de 2007. Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27° y 28° del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA

### 2.1 Ubicación

La empresa PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS SAS se encuentra ubicada en la Cl 1 D Bis No 25 A-41, Barrio Santa Isabel dentro de la localidad de los mártires.

Esta localidad es la número 14 del Distrito Capital de Bogotá, ubicada en el centro de la ciudad; limita al norte con la localidad de Teusaquillo; al sur con la localidad Antonio Nariño; al oriente con las localidades de Santa fe y al occidente con las localidades de Puente Aranda, se compone de 2 UPZ, estas a su vez divididas en 22 barrios, tiene una extensión total de 6.51 km<sup>2</sup> (Secretaría Distrital de Planeación, 2009)

**Figura 1.**

*Ubicación*



**Nota:** La Figura muestra la ubicación de Prevención en Riesgos Operativos SAS en la Localidad Los Mártires. Tomado de: Google Maps. UPZ 2. <https://cutt.ly/vRkZGhs>

## **2.2 Reseña**

PREVENCION EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S en una empresa Pyme, se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá, localidad de Los Mártires.

Está dedicada a desarrollar productos y servicios en el área de seguridad industrial y gestión ambiental, ofreciendo soluciones integrales en la administración de riesgos de excelente calidad, cuenta con una trayectoria de 10 años en el mercado industrial y busca seguir innovando en la gestión de riesgos con un equipo multidisciplinario.

Cuenta actualmente con cinco (5) trabajadores dentro de sus procesos productivos, dentro de su planeación estratégica está enfocada a realizar una expansión y un posicionamiento regional en los próximos 5 años con el fin de aumentar su capacidad de operación a nivel nacional.

### **2.2.1 Misión**

Proveer a nuestros clientes productos y servicios de excelente calidad ofreciendo a la industria soluciones integrales con personal capacitado que constituyen las áreas de seguridad industrial, salud en el trabajo y medio ambiente. Abriendo camino a nuevas metodologías para mitigar los riesgos en las compañías, creando cultura de bienestar laboral y compromiso como principio de la actividad económica de nuestra organización.

### **2.2.2 Visión**

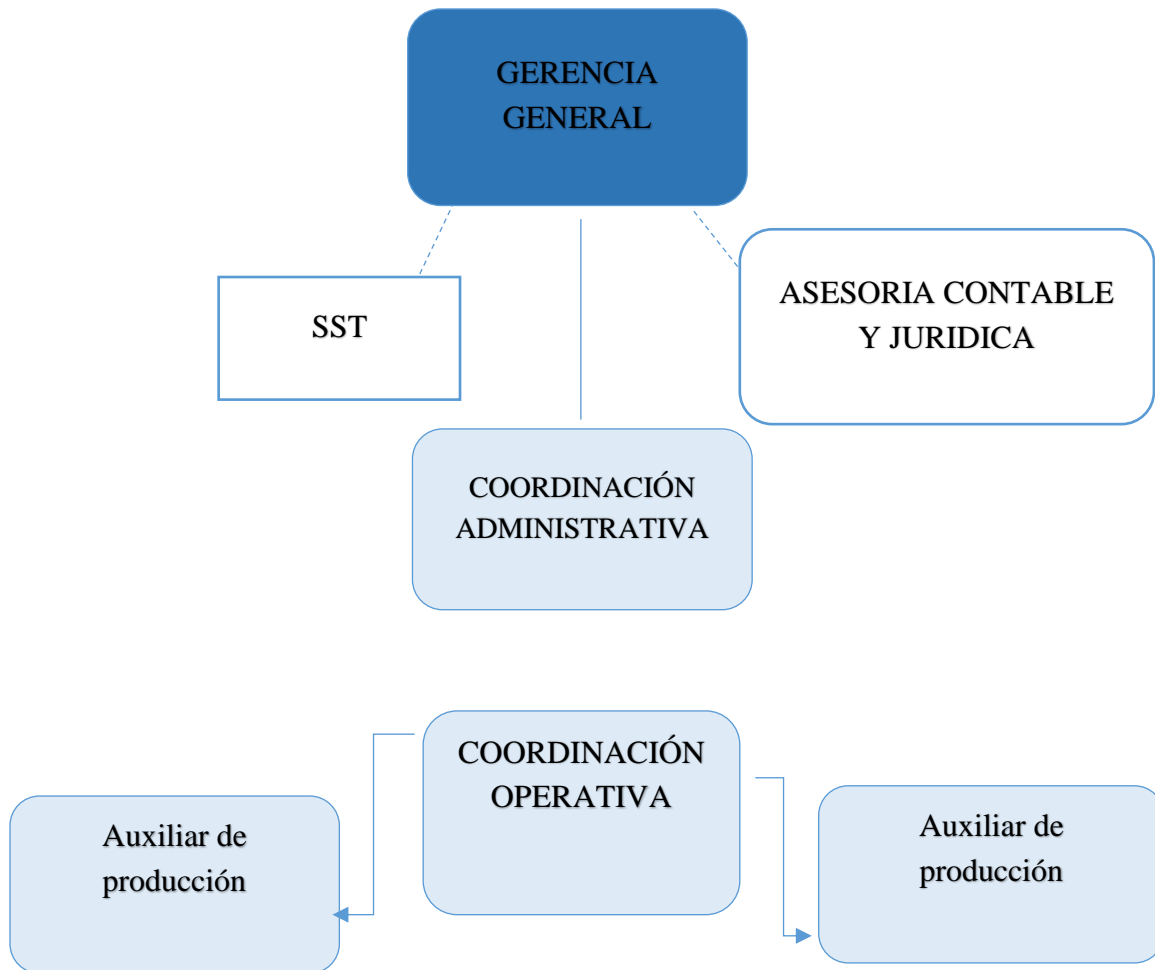
Obtener en el año 2025 el reconocimiento y posicionamiento regional en el sector industrial por medio de la calidad de nuestros productos y servicios, innovando en el campo de la gestión de riesgos y desarrollando programas sostenibles que permitan ampliar nuestro campo de acción a nivel Colombia en ciudades estratégicas como los son Barranquilla, Cali y Medellín.

### 2.2.3 Organigrama

La compañía Prevención en Riesgos Operativos SAS actualmente presenta el organigrama de la Figura 2 donde se encuentran definidos los cargos establecidos.

**Figura 2.**

*Organigrama*



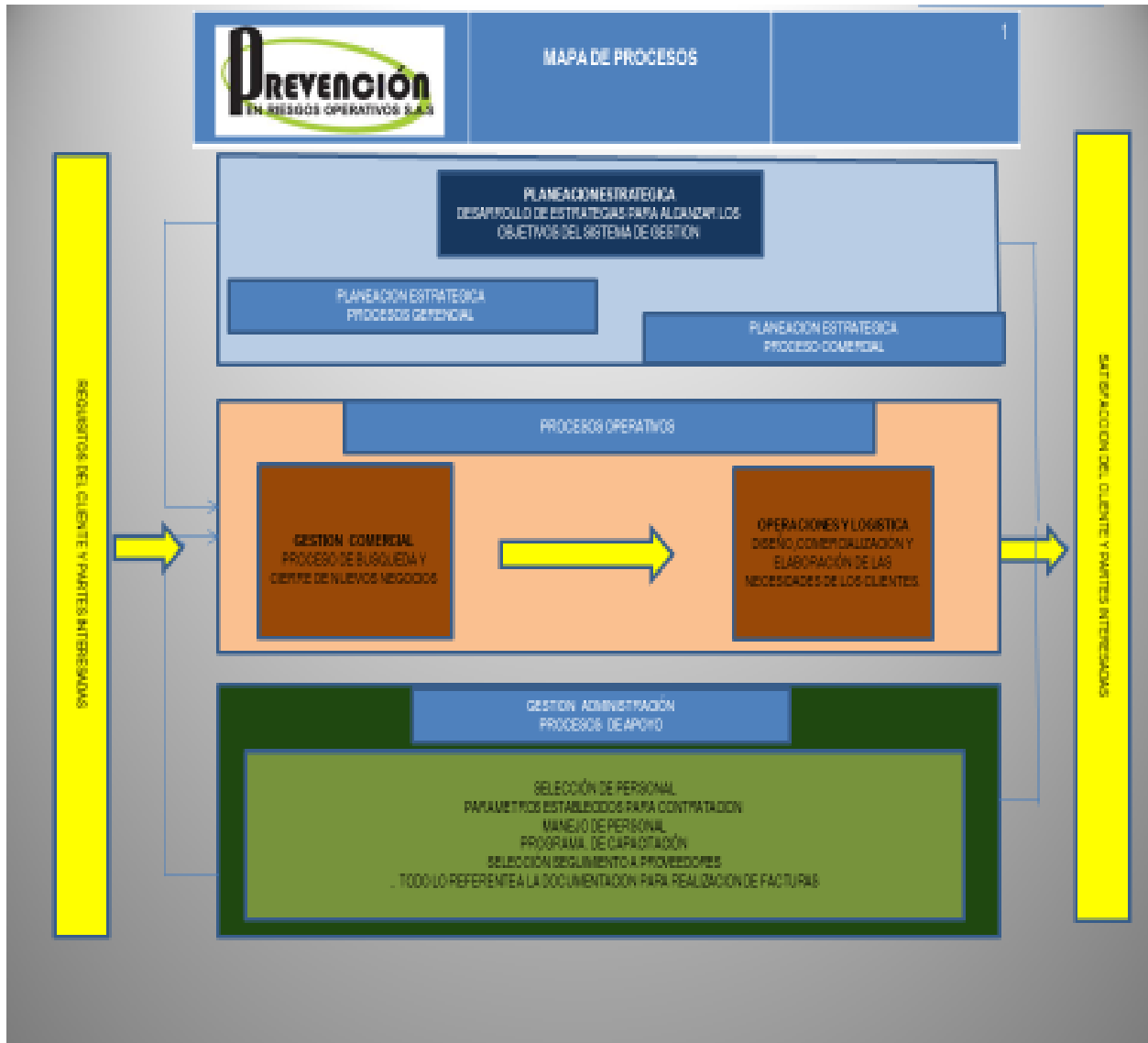
*Nota.* Representación de la estructura organizacional

### 2.3 Descripción de los procesos de la empresa

La identificación de los procesos dentro del SGA permite identificar el alcance del mismo y aplicar el diagnóstico de manera integral. La Figura 2 muestra el mapa de procesos de la compañía:

**Figura 3.**

*Mapa de Procesos*



**Nota.** La Figura representa el mapa de procesos de la compañía.

La Compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S. maneja seis (6) líneas estratégicas de negocio, orientadas a disminuir la accidentalidad y los riesgos generados dentro de los procesos productivos de las organizaciones, cada una de ellas generan soluciones efectivas e integrales en los diferentes campos de aplicabilidad.

#### ***2.2.4 Líneas estratégicas de negocio***

A continuación, se dan a conocer las líneas estratégicas más importantes para Compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S.

2.2.4.a Visualpro. Es la herramienta grafica que permite realizar planes estratégicos de comunicación visual en programas de seguridad industrial y mejoramiento en planta, hace referencia a todo el proceso de elaboración de señalización industrial y publicitaria.

2.2.4.b Mantpro. Esta línea es la encargada de suministrar aplicaciones y mantenimientos de pinturas especializadas para demarcación de pisos, equipos y tuberías.

2.2.4.c Prochemics. Está orientada a mejorar los estándares en seguridad y de prevención en el programa de riesgo químico en cuanto a la manipulación, almacenamiento y transporte de sustancias químicas.

2.2.4.d Proenergy. Soluciones integrales de bloqueo y rotulado para el manejo de energías peligrosas no controladas o programa LOTO según normas OSHA 19010147.

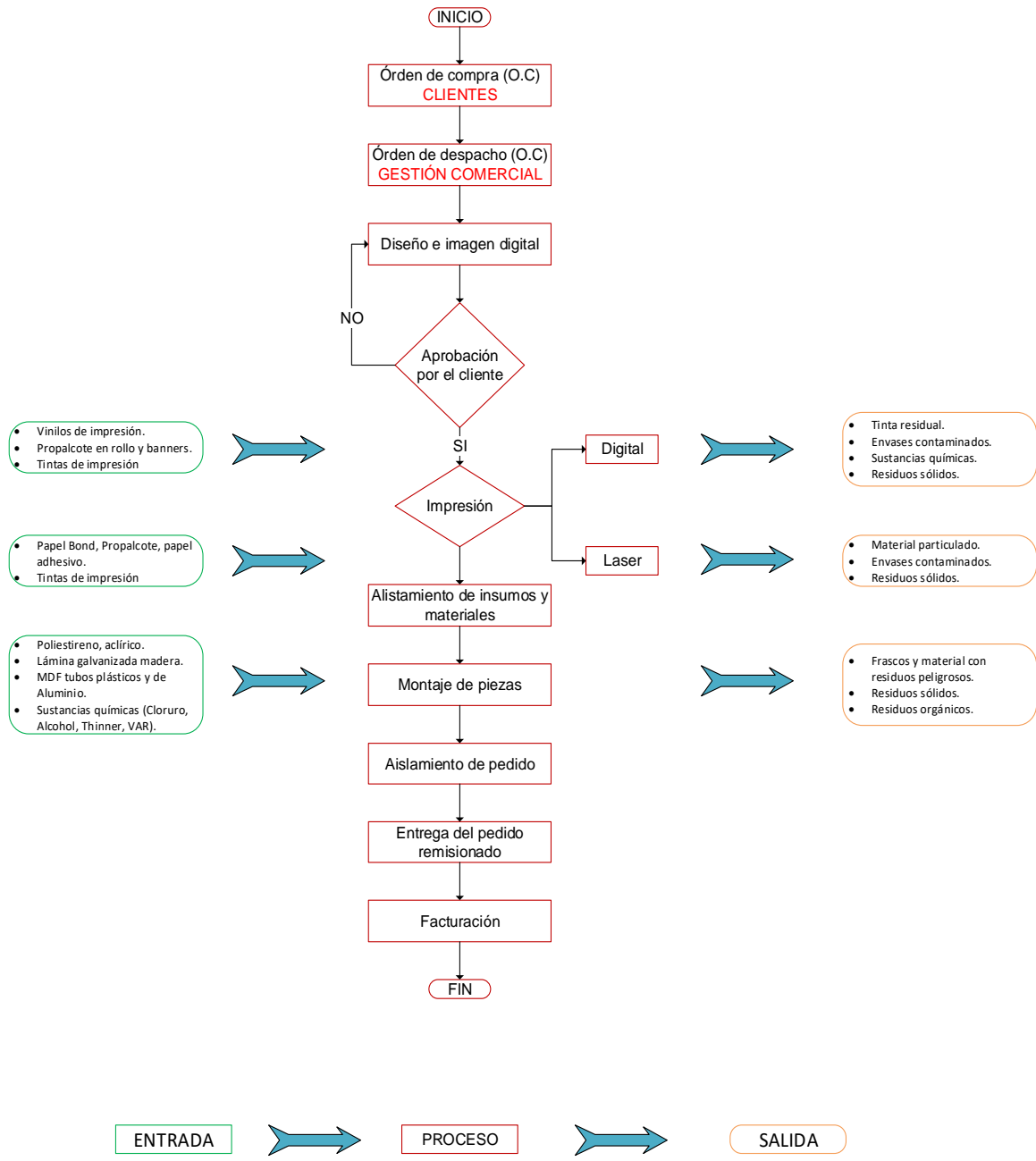
2.2.4.e Slipro. Es un servicio de instalaciones de bandas antideslizantes en escaleras y plataformas, las cuales por su estructura o diseño pueden generar riesgos de caídas, de igual manera se realizan instalaciones de señalización vial como estoperoles, taches reflectivos, resaltos y tope llantas. Dichos suministros varían en su aplicación dependiendo de las cargas mecánicas.

En la actualidad Visualpro es la línea estrella, ya que representa más del 50% de ventas en la compañía. Su proceso productivo se ha incrementado debido a la adquisición de nuevos equipos y maquinaria que han permitido mejorar los procesos internos de fabricación. Para este fin cuenta con equipos de impresión digital como es el Plotter de cabezal pieza eléctrica Roland RF 640, laminadora de transferencia de calor, impresoras Lasser y equipos de cómputo para el diseño. Adicional, utiliza insumos como rollos de vinilos adhesivos, banners, papeles, telas, tóner y tintas de impresión eco-solventes.

La Figura 4 muestra el flujograma de procesos y se inicia con la descripción de tallada de los procesos y las técnicas de producción.

**Figura 4.**

*Flujograma de Procesos*



**Nota.** La Figura describe el proceso llevado a cabo en la compañía.

## 2.2.5 Proceso de Impresión Digital

Es el proceso que más se maneja dentro de las líneas estratégicas de la compañía la Figura 5 muestra el paso a paso de este:

**Figura 5.**

*Proceso de Impresión Digital*



Nota. La Figura muestra detalladamente el proceso de impresión. Elaboración propia

El proceso de impresión inicia con el diseño de la imagen, tal cual se describe a continuación

- 1 Diseño imagen digital:** Se elabora toda la diagramación o diseños requeridos para enviarles a los clientes las propuestas graficas para aprobación.
- 2 Impresión:** Se toma un archivo digital y se imprime en un material o sustrato (que usualmente es (papel, vinilo adhesivo o banners) Usualmente se maneja con tintas en impresora de inyección.
- 3 Laminación:** Durante este proceso se hace pasar la impresión y el vinilo adhesivo transparente entre una máquina que posee dos rodillos de goma, que, al generar presión sobre el adhesivo transparente, hace que este se adhiera al sustrato impreso ya sea en frio o en calor. Al laminar



se crea una barrera de protección entre la tinta y el medio ambiente. Evitando la pérdida de color producida por la acción solar.

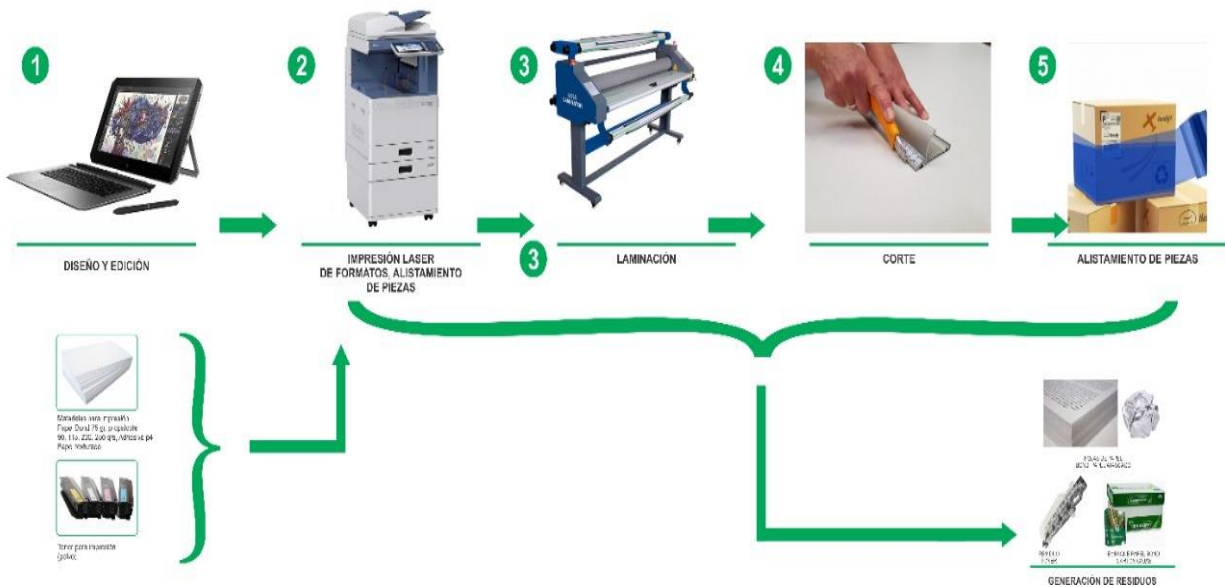
- 4 Corte y lijado de sustratos: Con un proceso manual se corta las láminas de poliestireno con un bisturí y se realiza un lijado a las piezas para evitar que queden superficies cortantes.
- 5 Montaje de Piezas: Aquí se adhieren los vinilos adhesivos a los sustratos base de manera mecánica o manual garantizando un óptimo acabado de adherencia.

### 2.2.6 Proceso de Impresión Láser

Para el proceso de Impresión láser se desarrolla según la Figura 6.

Figura 6.

Proceso de Impresión Láser



**Nota.** La descripción del proceso de impresión láser es el siguiente:

- 1 Diseño imagen digital: Se elabora toda la diagramación o diseños requeridos para enviarles a los clientes las propuestas graficas para aprobación.

- 2 Impresión: Se toma un archivo digital y se imprime en un material o sustrato (que usualmente es papel bond o, vinilos adhesivos) Usualmente se maneja con tintas de impresora Laser
- 3 Laminación: Durante este proceso se hace pasar la impresión y el vinilo adhesivo transparente entre una máquina que posee dos rodillos de goma, que, al generar presión sobre el adhesivo transparente, hace que este se adhiera al sustrato impreso ya sea en frío o en calor. Al laminar se crea una barrera de protección entre la tinta y el medio ambiente, evitando la pérdida de color producida por la acción solar.
- 4 Corte: Con un proceso manual se cortan las hojas o los sustratos con un bisturí y regla, luego se refilan las piezas
- 5 Alistamiento de Piezas: Se gestiona la revisión y los acabados finales para terminar el proceso de producción para luego ser empacado.

### ***2.2.7 Procesos Administrativos***

Prevención en Riesgos Operativos S.A.S cuenta con 5 trabajadores, de los cuales 2 son administrativos y 3 son operativos. Las actividades relacionadas a continuación se identifican para el uso de las oficinas incluyendo los servicios generales.

2.2.7.a Oficinas. Las oficinas administrativas de la compañía se encuentran ubicadas en el segundo piso de las instalaciones, cuenta con 2 oficinas que se encuentran distribuidas de la siguiente manera. En la segunda planta se ubica la oficina del gerente General y del representante comercial, continuamente a esta la oficina se encuentra la del coordinador administrativo. En este proceso el consumo de energía es constante puesto que aproximadamente 12 horas al día se encuentran encendidos los equipos de cómputo y en algunas ocasiones las luces de las oficinas.

El proceso de las oficinas tiene unas entradas de energía, electricidad, equipos de cómputo, impresoras, papel, tintas y agua potable; cuenta con unas actividades de gestión administrativa y comercial del negocio; y unas salidas de consumos de energía, electricidad, papel y agua residual, tal como se evidencia en la Figura 7.

**Figura 7.**

*Diagrama de Procesos Oficinas*



Nota. La Figura describe los procesos al interior del área administrativa.

2.2.7 b Servicios Generales. Se refiere a los servicios de aseo en general que se hacen en la organización, como lo son la limpieza de los baños, el aseo de las oficinas, pasillos, Cocina, cuarto de almacenamiento de insumos y áreas de servicios que tienen destinados para tales fines.

El proceso de servicios generales tiene unas entradas de agua potable, detergentes, desinfectantes y papel higiénico; cuenta con unas actividades de servicios generales de aseo y limpieza; y unas salidas de agua residual, tal como se evidencia en la Figura 8.

**Figura 8.**

*Diagrama de Procesos Servicios Generales*



Nota. Se ilustra el diagrama de entradas, actividades y salidas del proceso de servicios generales.

### **2.2.8 Equipos y Maquinaria**

La compañía cuenta entre sus equipos y maquinaria un plóter de impresión, dos impresoras tipo láser Toshiba, adicional cuenta con un área de corte y pegado para las piezas. La Figura 9, indica la distribución de dichos equipos y maquinaria.

**Figura 9.**

*Layout de distribución Equipos y Maquinaria*



**Nota.** Esta Figura sirve para reconocer la maquinaria y equipos empleados en el proceso productivo de la compañía.

### **3. CAPITULO I. DIAGNOSTICO DESEMPEÑO AMBIENTAL**

Para el diseño del Sistema de Gestión Ambiental se inicia con el desarrollo del diagnóstico de la situación actual de la compañía en cuanto a su desempeño ambiental, siguiendo los lineamientos de la 14001: 2015, la normatividad ambiental legal vigente y la identificación de aspectos e impactos ambientales.

#### **3.1 Análisis de partes interesadas**

Por medio de la aplicación del **Anexo 1. Matriz de Identificación de Partes Interesadas** se identificaron las partes interesadas involucradas en el proceso normal de la compañía.

De esta matriz podemos concluir que para la empresa es importante satisfacer las expectativas de los grupos de interés. Y que en caso de enfrentarse a situaciones atípicas debe gestionar rápidamente cambios en las estructuras del mercado, las necesidades de los clientes, las tecnologías y los valores de la sociedad. Dicha satisfacción deberá ser considerada para cada grupo en sí mismo y nunca como medio para conseguir los intereses de otro grupo, logrando un equilibrio entre todos los intereses de los diferentes grupos y los de la dirección en general

#### **3.2 Evaluación en términos generales, del estado actual del sga vs iso 14001:2015- gap analysis o análisis de diferencias**

La evaluación de los términos generales deja ver que la compañía tiene “No Conformidades” del 92 % partiendo del Check list de verificación de requisitos tomados de la norma ISO 14001:2015, para ello se tuvo en cuenta 125 numerales, los cuales permitieron deducir que, la compañía no cuenta con SGA, y que la aplicación de esta práctica permitirá demostrar resultados después de la implantación del plan. Se tiene en cuenta a su vez, las conformidades con las que cuenta en este momento la compañía para hacer énfasis a futuro sobre el rendimiento de estas políticas propias de la empresa. Esta información se detalla en el **Anexo 2. Check List 14001**

#### **3.3 Desempeño ambiental interno**

Teniendo en cuenta la definición de desempeño ambiental de la NTC 14301 se identifica que la compañía no ha adoptado su política, objetivos ni metas ambientales por ende carece actualmente

de los volúmenes de residuos que genera ya que no conocían el manejo y el tratamiento que se les debe dar. Sin embargo, la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S. teniendo en cuenta la conciencia ambiental, no ha arrojado los residuos peligrosos generados en los procesos de impresión digital y Laser como lo son las tintas residuales, el polvo del tóner y los envases contaminados, sino que se da una adecuada disposición con operadores certificados, de acuerdo con el diagnóstico inicial ambiental. De este modo, se realizó el análisis de los residuos peligrosos residuales en el proceso de impresión, el consumo de agua y energía eléctrica.

### 3.3.1 Análisis del consumo de Agua

El consumo de recurso hídrico al interior de la compañía se basa en los procesos de apoyo como lo son los administrativos, ya que dentro de los procesos misionales el consumo de agua es mínimo. La tabla 1 resume los consumos de agua en los periodos comprendidos entre mayo de 2020 y mayo 2021.

**Tabla 1.**

*Consumo de Agua mayo 2020 - mayo 2021*

<b>CONSUMO BIMENSUAL DE AGUA METROS CUBICOS (m3)</b>			
<b>Mes</b>	<b>Consumo de agua Bimensual (m3)</b>	<b>Consumo de agua diario (m3)</b>	<b>Valor Consumo Total (\$)</b>
Mayo -Julio 2020	9	0,15	118.165
Julio- Sept. 2020	9	0,15	129.360
Sept.-nov. 2020	7	0,12	120.580
Nov.- enero 2021	4	0,07	97.681
Enero-marzo 2021	7	0,12	129.406
Marzo-mayo 2021	8	0,13	133.570

**Nota.** La tabla muestra los consumos de agua reflejados en metros cúbicos. Elaboración propia

### 3.3.2. Análisis de Consumo de Energía

Con el fin de llevar indicadores del desempeño ambiental de la compañía se realizó la recopilación de la información de consumo de energía que se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Consumo de Energía*

<b>Mes</b>	<b>Consumo de KW/h Mes</b>	<b>Valor KWh (\$)</b>	<b>Valor Consumo Total (\$)</b>	<b>Consumo de KW/h diario</b>
Abril-mayo 2020	268	557	180.300	8,93
Mayo-junio 2020	237	549	157.270	7,90
Junio-Julio 2020	277	538	180.080	9,23
Julio-agosto 2020	212	536	137.240	7,07
Agosto-Sept. 2020	258	536	167.020	8,60
Sept.-oct. 2020	240	536	155.370	8,00
Oct.-nov. 2020	237	536	153.430	7,90
Nov.-dic.2020	241	536	156.350	8,03
Dic.-enero 2021	152	538	98.380	5,07
Enero -Feb. 2021	175	541	113.710	5,83
Feb.-marzo 2021	280	563	186.000	9,33
Marzo-abril 2021	261	566	177.440	8,70
Abril-mayo 2021	240	569	164.250	8,00

**Nota.** Consumos de energía y costos de la compañía. Elaboración propia.

### **3.3.3 Análisis de generación de residuos peligrosos**

A continuación, la tabla 3 muestra un cálculo aproximado de la generación de RESPEL, que se encuentran almacenados para su posterior disposición adecuada.

**Tabla 3.**

*Residuos Peligrosos Generados Impresión Digital y Láser*

Láser		Impresión Digital	
			
Envases vacíos contaminados con Toner 6 unidades	Envases con polvo residual de Toner 2 unidades	Envases vacíos contaminados Tintas 28 unidades	Envase Tinta residual en garrafa de 20 Litros
Capacidad Litro	Capacidad almacenada Litro	Capacidad Litro	Capacidad almacenada 10.5 Lt

**Nota.** La tabla 3 muestra un resumen de los residuos almacenados.

### **3.3.4 Inventario de actividades desarrolladas por la organización para promover la toma de conciencia y la cultura ambiental**

Las actividades desarrolladas por parte de la compañía se plantearon como incentivo ambiental, tanto para las partes interesadas externas como internas, de las cuales las más relevantes son:

- Capacitaciones a los clientes para el manejo y disposición de residuos, de acuerdo con el sistema de gestión ambiental de cada organización;
- Charlas de seguridad en Gestión ambiental;
- Capacitaciones de manejo ambiental.

### **3.3.5 Recopilación de información correspondiente a inversiones ambientales adelantadas por la organización en los últimos años**

Según la información suministrada por el gerente de la compañía, se evidenció que las inversiones ambientales adelantadas por la organización son:



- Cambio de tintas convencionales por tintas eco solventes;
- Compra de kit para control de derrames;
- Adquisición de luminarias tipo LED.

### ***3.3.6 Inventario de alternativas recomendaciones sugerencias y posibles modificaciones que impliquen inversión de recursos para promover la gestión ambiental***

Según información suministrada por el gerente se contemplan las siguientes alternativas de Gestión ambiental:

- Gestionar alianzas estratégicas para darle un uso adecuado a los residuos no aprovechables, a un proceso productivo que permita su reutilización;
- Buscar gestores autorizados para la disposición de residuos peligros;
- Adquirir punto de disposición para RAEES y punto ecológico;
- Adquisición de productos ahorrativos de agua y energía.

## 4. CAPITULO II. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRITICOS

Durante la primera fase se realiza el diagnóstico general que permite la identificación de los posibles aspectos relacionados con el tema ambiental que pueden afectar el sistema productivo de la compañía y que deben ser considerados para oportuno control.

### 4.1 Cumplimiento legal

Se inició con la aplicación de una herramienta para identificar el cumplimiento legal de la compañía, para tal fin, se diseñó una matriz legal exclusivamente para las actividades desarrolladas dentro del proceso productivo, esta matriz se encuentra consignada en el **Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal.**

Por medio de la aplicación de esta herramienta, se puede determinar que la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S. tiene cumplimiento legal ambiental distribuido así:

- 11,4% de cumplimiento total de la normatividad evaluada.
- 50% de cumplimiento parcial de la normatividad evaluada.
- 38,6% de incumplimiento de la normatividad evaluada.

Siendo así, se hace urgente tomar medidas de cumplimiento legal, ya que de continuar de esta manera y recibir visita de la autoridad ambiental se podría incurrir en altos costos para la compañía. Adicional, que la organización puede incurrir en un riesgo ambiental, por no tomar las medidas de prevención adecuadas respecto a la normatividad vigente.

### 4.2 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

Por medio de la metodología de la Secretaria Distrital de Ambiente se realizó la identificación de Aspectos ambientales y la Evaluación de los Impactos generados por la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., dentro de su proceso productivo habitual y también se contempló las posibles emergencias que pudieran significar un impacto ambiental. El **Anexo 4.**

**Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales** contiene la evaluación y calificación de los mismos entre no significativos y significativos, permitiendo así que se identifiquen los procesos que requieren mayor atención y que necesitan intervención dentro del SGA para controlar su significancia por medio de controles operativos.

Dentro de los procesos de producción y administración se identificaron actividades que requieren control operativo dado a la significancia de sus impactos ambientales como los son:

#### ***4.2.1. Impresión***

Dado que pueden llegar a generar residuos sólidos contaminados con sustancias químicas, contaminación del suelo por vertimiento de sustancias peligrosas (tintas residuales) y el agotamiento de recursos naturales por el consumo elevado de energía eléctrica.

#### ***4.2.2. Laminación***

Agotamiento de recursos naturales por el consumo elevado de energía eléctrica.

#### ***4.2.3. Aseo General***

Aquí se destaca la contaminación del recurso hídrico y agotamiento de recursos naturales por el consumo elevado de energía eléctrica.

#### ***4.2.4. Actividades propias de oficina***

Aquí se destaca la contaminación del recurso hídrico, el agotamiento de la materia prima, deforestación y el agotamiento de recursos naturales por el consumo elevado de energía eléctrica. Con el anterior capítulo se resume el diagnóstico ambiental de la empresa PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., donde se evidencia que la compañía tiene interés de realizar una gestión ambiental, partiendo de la identificación de todos aquellos agentes, condiciones, aspectos e impactos, tanto directos como indirectos, que interactuaron con el entorno; se realizó el sondeo tomando en cuenta aquellos aspectos ambientales como, por ejemplo: materiales de trabajo, insumos para la operación y todo lo que tiene que ver con la generación de residuos sólidos y peligrosos.

## 5. CAPITULO III. DIRECCION ESTRATEGICA

El diseño de la Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental inicia con la política ambiental, seguido de la definición de objetivos y metas del SGA.

### 5.1 Política ambiental

A continuación, la gerencia elabora y expone la política ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., de acuerdo con los parámetros determinados por la Norma ISO 14001: 2015 enmarcados en el requisito 5.2.

*Prevención en Riesgos Operativos S.A.S.* cuyo objeto social es desarrollar productos y servicios en el área de gestión ambiental y seguridad industrial, elabora la política ambiental de acuerdo con los parámetros determinados por la Norma ISO 14001:2015, implementando el Sistema de Gestión Ambiental para minimizar la contaminación generada en cada uno de los procesos de la organización, teniendo como base fundamental la protección y la sostenibilidad del Medio Ambiente al cumplir con los requisitos legales aplicables.

La implementación de acciones del Sistema de Gestión Ambiental permite alcanzar los objetivos y metas ambientales, garantizando el cumplimiento de los requisitos, necesidades y expectativas ambientales que suscriba la compañía con sus grupos de interés. Además, tendrá la disponibilidad de los recursos financieros, técnicos y de talento humano necesarios para la ejecución y divulgación del Sistema de Gestión Ambiental.

Se realizará públicamente la difusión de la presente política ambiental en toda la organización, acorde a las últimas modificaciones de esta, buscando siempre la mejora continua. Firma: Gerente General

## 5.1. Objetivos y metas ambientales

La compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S. determina los siguientes objetivos y metas ambientales dentro del Sistema de Gestión Ambiental:

**Tabla 4.**

*Objetivos y Metas Ambientales*

OBJETIVOS AMBIENTALES	METAS AMBIENTALES
Caracterizar la disposición final de los residuos sólidos generados dentro la Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar el 100% de los residuos sólidos generados al interior de la Organización generados en 6 meses.</li> <li>- Cuantificar el 100% de los residuos sólidos generados al interior de la Organización generados en 6 meses.</li> <li>- Diseñar el 100% de los lineamientos para la gestión adecuada de Residuos generados en 6 meses.</li> </ul>
Prevenir la contaminación ambiental por generación de residuos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contabilizar el 100% de los residuos peligrosos generados en 6 meses.</li> <li>- Separar el 80% de los residuos peligrosos generados en seis meses generados en 6 meses.</li> <li>- Disponer el 100% de los residuos peligrosos separados en seis meses. generados en 6 meses.</li> </ul>
Estandarizar el manejo de las sustancias químicas empleadas en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el 100% de las sustancias químicas empleadas en un plazo de seis meses.</li> <li>- Capacitar al 100% de los trabajadores sobre manejo seguro de sustancias químicas en un plazo de seis meses.</li> </ul>
Capacitar al personal en temáticas de Gestión Ambiental Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar 4 campañas de socialización y capacitación sobre las temáticas propias del Sistema de Gestión Ambiental en un periodo de seis meses</li> </ul>
Realizar un manejo eficiente de los recursos (materia prima, agua, energía)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar un registro de un 100% de la producción generada en un tiempo de 6 meses.</li> <li>-</li> </ul>

**Tabla 5. (Continuación)**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contabilizar el 100% de recursos empleados en la organización en un plazo de seis meses.</li><li>- Disminuir en un 10% el consumo de papel empleado en la organización durante seis meses.</li></ul> No aumentar el consumo de agua y energía dentro de la organización en un periodo de seis meses
Parametrizar las medidas sanitarias requeridas para el tipo de compañía	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar el 100% de obligaciones sanitarias propias de la organización en un periodo de seis meses.</li><li>- Diseñar el 100% de los lineamientos para la gestión de medidas sanitarias en un plazo de 6 meses.</li></ul>

**Nota.** La tabla registra los objetivos y metas ambientales establecidos por la compañía.

## **5.2 Diseño de programas ambientales**


Los programas ambientales de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S. se establecen como medios de control operacional para buscar disminuir la significancia de los impactos ambientales identificados, para lo cual se establecen los siguientes programas de acuerdo a los objetivos y metas ambientales establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental.

### **5.2.1. Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)**

El presente programa se formuló dando respuesta a la legislación vigente y para que la compañía identifique y de él manejo adecuado a cada tipo de residuo. Se documentó en el PGR-SGA-01. Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Tabla 6.

PGR-SGA-01 Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

	<b>PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)</b>		<b>CÓDIGO</b>	PRG-SGA-01
			<b>VERSIÓN</b>	1
			<b>FECHA APROBACIÓN</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Formular e implementar el manejo adecuado de los Residuos Sólidos generados en la compañía Organización <i>Prevención en Riesgos Operativos S.A.S.</i> , para proteger la salud humana y del ambiente.			
<b>PROGRAMA</b>	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El presente programa busca caracterizar y gestionar la disposición final de los residuos sólidos generados dentro la Organización, y partiendo del análisis de procesos se busca la Prevención, la Minimización, Caracterización, Separación en la fuente, Almacenamiento y la Recolección para la Disposición Final			
<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>	Presentación y Divulgación del programa			
	Caracterizar los residuos sólidos generados al interior de la Organización			
	Cuantificar los residuos sólidos generados al interior de la Organización			
	Implementar código de Colores para realizar la adecuada separación en la fuente			
	Capacitar a los trabajadores sobre el manejo seguro de Residuos Peligrosos generados en la Organización			
	Diseñar los lineamientos para la gestión adecuada de Residuos generados, los cuales incluyan la Prevención, la Minimización, Caracterización, Separación en la fuente, Almacenamiento y la Recolección para la Disposición Final			
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>Materiales, Insumos Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	
	Adecuación del centro de Acopio	1	\$ 300.000	
	Vasos Mugs	5	\$ 50.000	
	Contenedores	3	\$ 200.000	
	Bolsas	20	\$ 100.000	
	Capacitadores	1	\$ 100.000	
	Publicidad de información para la separación en la fuente	50	\$ 100.000	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 850.000</b>	
<b>INDICADORES</b>	$\text{Porcentaje de Residuos Caracterizados} = \frac{\text{Residuos No Caracterizados}}{\text{Total Residuos Generados}} * 100$	<b>METAS</b>	Caracterizar el 100% de los residuos sólidos generados al interior de la Organización generados en 6 meses	
	$\text{Porcentaje de Residuos Generados} = \frac{\text{Residuos Generados I (Kg/mes actual)}}{\text{Total Residuos Generados (Kg/mes anterior)}} * 100$		Cuantificar el 100% de los residuos sólidos generados al interior de la Organización generados en 6 meses	
	$\text{Porcentaje de Residuos Aprovechables} = \frac{\text{Residuos Aprovechables (Kg/mes)}}{\text{Total Residuos Generados (Kg/mes)}} * 100$		Diseñar el 100% de los lineamientos para la gestión adecuada de Residuos generados en 6 meses	


Nota. La tabla contiene el Programa de Gestión de Residuos Sólidos.

### 5.2.2 Programa de Gestión Integral de Residuos Peligrosos

Por medio de este programa documentado en el PGR-SGA-02 Programa de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, se busca prevenir la contaminación ambiental y la afectación a la salud de cualquier forma de vida, dando manejo adecuado a los residuos peligrosos generados por la compañía.

**Tabla 7.**

*PGR-SGA-02. Programa de Gestión de Residuos Peligrosos*

		PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRESPEL)		CÓDIGO	
				VERSIÓN	1
				FECHA APROBACIÓN	
<b>OBJETIVO</b>	Formular e implementar el manejo adecuado de los Residuos Peligrosos generados en la Organización <i>Prevención en Riesgos Operativos S.A.S.</i> , para proteger la salud humana y del ambiente.				
<b>PROGRAMA</b>	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El presente programa busca caracterizar y gestionar la disposición final de los residuos peligrosos generados dentro la Organización, previniendo la contaminación ambiental.				
	Presentación y Divulgación del programa				
	Capacitar a los trabajadores sobre el manejo seguro de Residuos Peligrosos generados en la Organización				
<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>	Cuantificar los residuos peligrosos generados al interior de la Organización				
	Separar los residuos peligrosos generados al interior de la Organización				
	Disponer los residuos peligrosos generados al interior de la Organización				
<b>PRESUPUESTO</b>	Contenedores para RESPEL		\$ 200.000		
	Bolsas para RESPEL		\$ 200.000		
	Capacitadores para RESPEL		\$ 100.000		
	EPP para RESPEL		\$ 200.000		
	Etiquetas de Riesgo, Peligro y Advertencia para RESPEL		\$ 100.000		
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 800.000</b>		
<b>INDICADORES</b>	$\text{Porcentaje de Residuos Peligrosos Contabilizados} = (\text{Residuos Peligrosos Contabilizados (Kg/mes actual)} / \text{Total Residuos Peligrosos Contabilizados (Kg/mes anterior)}) * 100$		<b>METAS</b>	Contabilizar el 100% de los residuos peligrosos generados en 6 meses	
	$\text{Porcentaje de Residuos Peligrosos Separados} = (\text{Residuos Peligrosos No Separados} / \text{Total Residuos Peligrosos Generados}) * 100$			Separar el 80% de los residuos peligrosos generados en seis meses generados en 6 meses	
	$\text{Porcentaje de Residuos Peligrosos Dispuestos Adecuadamente} = (\text{Residuos Peligrosos Dispuestos Adecuadamente (Kg/mes)} / \text{Total Residuos Peligrosos Generados (Kg/mes)}) * 100$			Disponer el 100% de los residuos peligrosos separados en seis meses. generados en 6 meses	

**Nota.** La tabla contiene el Programa de Gestión Integral de Residuos Peligrosos

### **5.2.3 Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas**

El PGR-SGA-03 Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas contiene las medidas necesarias para manejar de manera adecuada las sustancias químicas disminuyendo los riesgos en generar contaminación ambiental por mala manipulación de las mismas.



**Tabla 8.**

*PGR-SGA-03 Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas*

	<b>PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>		<b>CÓDIGO</b>	
			<b>VERSIÓN</b>	1
			<b>FECHA APROBACIÓN</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Formular e implementar el manejo adecuado de las Sustancias Químicas utilizadas en la Organización <i>Prevención en Riesgos Operativos S.A.S.</i> , para proteger la salud humana y del ambiente.			
<b>PROGRAMA</b>	PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El presente programa busca identificar las Sustancias Químicas utilizadas en la Organización, previniendo la contaminación ambiental. Además de Capacitar los trabajadores sobre manejo seguro de Sustancias Químicas			
<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>	Presentación y Divulgación del programa			
	Capacitar a los trabajadores sobre el manejo seguro de sustancias químicas			
	Identificar las sustancias químicas empleadas en la Organización			
	Identificar las sustancias químicas empleadas en la Organización			
	<b>Materiales, Insumos Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	
<b>PRESUPUESTO</b>	Etiquetas de Riesgo, Peligro y Advertencia	50	\$ 100.000	
	Capacitadores	1	\$ 100.000	
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 200.000</b>	
<b>INDICADORES</b>	$\text{Porcentaje de Sustancias Químicas Utilizadas} = \left( \frac{\text{Sustancias Químicas Utilizadas (mes actual)}}{\text{Sustancias Químicas Utilizadas (mes anterior)}} \right) * 100$	<b>METAS</b>	Identificar el 100% de las sustancias químicas empleadas en un plazo de seis meses.	
	$\text{Porcentaje de Trabajadores Capacitados} = \left( \frac{\# \text{ Trabajadores Capacitados}}{\# \text{ Total de Trabajadores}} \right) * 100$		Capacitar al 100% de los trabajadores sobre manejo seguro de sustancias químicas en un plazo de seis meses.	


**Nota.** La tabla contiene el Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas.

### **5.2.4 Programa de Ahorro y uso Eficiente de Recursos**

El uso desmedido de recursos al interior de la compañía significa costos en compra de materias primas y adicional, alta contaminación por generación de energía eléctrica y de consumo de agua, por tal motivo el PGR-SGA-05 Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Recursos incluye las medidas a tener en cuenta para disminuir estos consumos y tener una actividad productiva equilibrada.

Tabla 9.

PGR-SGA-05 Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Recursos

	PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE RECURSOS		CÓDIGO	
			VERSIÓN	1
			FECHA APROBACIÓN	
<b>OBJETIVO</b>	Establecer medidas de seguimiento y monitoreo continuo sobre el consumo racional de materias primas, agua y energía de la Organización <i>Prevención en Riesgos Operativos S.A.S.</i>			
<b>PROGRAMA</b>	PROGRAMA DE MANEJO EFICIENTE DE RECURSOS			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El presente programa busca controlar el consumo racional de materias primas, agua y energía en la Organización			
<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>	Presentación y Divulgación del programa			
	Capacitar a los trabajadores de la Organización sobre medidas que permitan optimizar el consumo de recursos			
	Contabilizar los recursos empleados y la cantidad de agua y energía utilizada en la Organización			
	Conocer la cantidad de papel de impresión que se consume			
	Verificar el estado de tuberías y equipos para reducir el consumo			
	Hacer campañas constantes para el uso eficiente de la energía y agua			
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>Materiales, Insumos Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	
	Impresión de volantes y cartillas	100	\$ 100.000	
	Capacitadores	1	\$ 200.000	
	Audidores para verificar el consumo eficiente de materia prima	1	\$ 300.000	
	Cambio de bobillas	5	\$ 50.000	
	Cambio de sanitarios ahorradores de agua	2	\$ 550.000	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.200.000</b>	
<b>INDICADORES</b>	$\text{Efectividad} = \frac{\text{Cantidad producción real}}{\text{Cantidad que se debió producir}}$	<b>METAS</b>	Llevar un registro de un 100% de la producción generada en un tiempo de 6 meses	
	$\text{Cantidad unitario de insumos} = \frac{\text{Cantidad de insumo utilizado}}{\text{Cantidad de productos}}$		Contabilizar el 100% de recursos empleados en la organización en un plazo de seis meses	
	$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Cantidad recurso utilizado}}{\text{Cantidad recurso destinado}}$		Disminuir en un 10% el consumo de papel empleado en la organización durante seis meses	
	$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Cantidad recurso utilizado mes actual}}{\text{Cantidad recurso utilizado mes anterior}}$		Mantener en un 100% el consumo de agua y energía dentro de la organización en un periodo de seis meses	

**Nota.** La tabla contiene el Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Recursos.

### 5.3 Diseño de procedimientos

A continuación, se exponen los procedimientos correspondientes al Sistema de Gestión Ambiental para la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., los cuales permitirán que se ejecute de manera adecuada de acuerdo con la ISO 14001: 2015.

### ***5.3.1 Pro-Sga-01 Procedimiento identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales***

Se establece la metodología para identificar y evaluar los diferentes aspectos e impactos ambientales de las actividades, servicios y/o productos de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., para determinar los controles y las medidas necesarias requeridas para minimizar y prevenir las afectaciones que se generan al medio ambiente.

### ***5.3.2 Pro-Sga-02 Procedimiento para la identificación de requisitos legales***

Se establecen lineamientos y parámetros para la identificación, acceso, actualización, divulgación y evaluación de los requisitos legales ambientales y de otra índole relacionados con las actividades de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., para determinar los controles y las medidas necesarias requeridas para minimizar y prevenir las afectaciones que se generan al medio ambiente.

### ***5.3.3 Pro-Sga-03 Procedimiento para el establecimiento de objetivos, metas y programas ambientales***

Se diseñan políticas, condiciones, actividades, responsabilidades y controles para establecer, implementar y evaluar los objetivos, metas, y programas del Sistema de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., para determinar los controles y las medidas necesarias requeridas para minimizar y prevenir las afectaciones que se generan al medio ambiente.

### ***5.3.4 Pro-Sga-04 Procedimiento de competencia, capacitación y concienciación***

Se definen los lineamientos para la competencia, formación y toma de conciencia de los funcionarios y personas que realicen tareas para la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., y cuyo trabajo pueda generar impactos significativos sobre el medio

ambiente, lo cual determinará los controles y las medidas necesarias requeridas para minimizar y prevenir las afectaciones que se generan al medio ambiente.

#### ***5.3.5 Pro -Sga-05 Procedimiento para comunicaciones ambientales***

Se establece un proceso de comunicación ambiental interno y externo, así como uno de Educación Ambiental, para una implementación exitosa del Sistema de Gestión Ambiental en la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., lo cual determinará los controles y las medidas necesarias requeridas para minimizar y prevenir las afectaciones que se generan al medio ambiente.

#### ***5.3.6 Pro-Sga-06 Procedimiento para la elaboración y control de documentos***

Se define la metodología para la elaboración y control de los documentos y registros de Sistema de Gestión Ambiental para la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., generando y controlando su disponibilidad.

#### ***5.3.7 Pro-Sga-07 Procedimiento para la revisión del sistema de gestión ambiental por la alta dirección***

Se establece la metodología para la Revisión del Sistema de Gestión de Ambiental por parte de la Gerencia de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., con el fin de realizar evaluaciones sistémicas de la conveniencia, adecuación, eficiencia y eficacia del Sistema de Gestión de Ambiental con respecto a la política ambiental.

#### ***5.3.8 Pro-Sga-08 Procedimiento para auditoría interna***

Se establecen las responsabilidades, requisitos y criterios para la planificación y la realización de las auditorías internas con las cuales se verifica y evalúa el cumplimiento y la eficacia del Sistema

de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., frente a los criterios de auditoria estándar de la norma ISO 14001: 2015.

#### ***5.3.9 Pro-Sga-09 Procedimiento para implementar acciones correctivas, preventivas y mejora***

Se establecen las acciones necesarias para eliminar o minimizar las causas de las No Conformidades reales o potenciales, en temas medioambientes, con el fin de mejorar los procesos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., frente a los criterios de la norma ISO 14001: 2015.

#### ***5.3.10 Pro-Sga-10 Procedimiento de la administración del riesgo***

Se fortalece la implementación de estrategias que permitan el manejo adecuado del tratamiento de los riesgos y aprovechamiento de oportunidades dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., frente a los criterios de la norma ISO 14001: 2015.

#### ***5.3.11 Pro-Sga-11 Procedimiento de seguimiento y medición del sistema de gestión ambiental***

Se identifica y formaliza los mecanismos que permitan efectuar seguimiento y medir regularmente el desempeño de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., frente a los criterios de la norma ISO 14001:2015.

#### ***5.3.12 Pro-Sga-12 Procedimiento control de registros***

Establecer metodología para el control de registros del Sistema de Gestión Ambiental de la compañía PREVENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS S.A.S., de tal forma que se pueden identificar, almacenar, proteger, recuperar, definir tiempos de retención y definir su disposición final.

## 6. CONCLUSIONES

- Se revisó el estado actual de los procesos productivos con el fin de implementar un sistema de gestión ambiental, lo cual determinó la viabilidad en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental con base en la Norma ISO 14001: 2015, debido a que es una herramienta bastante eficiente ya que le permite a la empresa ratificar su compromiso por la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Adicional a ello, permite que haya un mayor nivel de competitividad debido a que el proceso de mejora continua permite obtener mayor posicionamiento ante las partes interesadas del entorno del negocio.
- Se identificaron los procesos productivos críticos en la implementación del sistema de Gestión Ambiental, entre los que se destacaron la generación de una gran cantidad de productos aprovechables, que son susceptibles de utilizar como reincorporación a algún proceso productivo externo.
- Así mismo, se evidenció que existen en los procesos unos subproductos que desprenden una serie de aspectos ambientales significativos, como lo son la generación de residuos peligrosos, manejo de sustancias químicas y el alto nivel consumo de energía eléctrica, es por esto que se hace necesario dar prioridad al manejo de aspectos para prevenir y mitigar los impactos significativos que estos generan.
- De igual manera, se evidenció que el mayor consumo de energía eléctrica se presenta en el proceso de producción, las actividades que tienen un alto consumo energético son la impresión y laminación por el uso constante de las máquinas y equipos, los cuales por sus características técnicas deben permanecer encendidos todo el tiempo. Por tal razón, se hace necesario capacitar al personal en cuanto al uso eficiente de recursos, puesto que en las visitas realizadas fue posible observar el manejo inadecuado por parte de los trabajadores.

- Se elaboraron objetivos, metas y programas para el sistema de gestión ambiental a implementar en la empresa, lo cual permitió evidenciar que la compañía presenta un alto interés en continuar con todas las actividades para desarrollar la implementación del sistema de gestión ambiental, para ello ha dispuesto dentro su planeación presupuestal conseguir los recursos necesarios para la ejecución del proyecto en el año 2022.

## 7. RECOMENDACIONES

- Se debe ejercer control sobre los roles y las responsabilidades del personal de la compañía, para velar por el cumplimiento de cada uno de los objetivos y metas ambientales propuestos, esto con el fin de cumplir con lo establecido en el SGA.
- Es de vital importancia que la organización gestione y cumpla con cada uno de los programas propuestos, para reducir y mitigar los impactos generados, de igual manera se sugiere buscar beneficios económicos en el aprovechamiento y disposición de los residuos aprovechables que se generan dentro de sus procesos.
- Se recomienda concientizar y capacitar al personal de la empresa con respecto al manejo y uso eficiente de los recursos, esto contribuirá a la organización a reducir sus costos en el consumo de agua y de energía eléctrica. Es necesario que la organización conserve información documentada sobre el consumo de agua y energía eléctrica para ejercer un control sobre ellos.
- Se sugiere a la organización evaluar la posibilidad de generar el cargo de analista de gestión ambiental o contratar un outsourcing del área específica, que permita continuar con la implementación del sistema de gestión Ambiental para aprovechar la vigencia de la información y la motivación de las partes internas de la empresa.
- Para el cumplimiento de los objetivos ambientales, se establecieron programas para caracterizar la disposición final de los residuos sólidos generados dentro la organización; prevenir la contaminación ambiental por generación de residuos peligrosos; estandarizar el manejo de las sustancias químicas empleadas en la organización; capacitar al personal en temáticas de gestión ambiental empresarial; realizar un manejo eficiente de los recursos (materia prima, agua, energía); y parametrizar las medidas sanitarias requeridas para el tipo de compañía.



## BILIOGRAFIA

- Acuña, N., Figueroa, L., & Wilches, M. J. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(1), 143–153.
- Aguilera Mendez, N. E., Garcia Rodriguez, M., & Buitrago Gonzalez, K. J. (2019). Formulación de un plan de mejoramiento del macro proceso de encuadernación e impresión, basado en la aplicación de las normas ISO 9001: 2015 e ISO 14000: 2015, en la empresa kencer impresores ubicada en la ciudad de Bogotá. [Trabajo de grado]. Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/13922>
- Cárdenas Rubiano, M., & Orjuela Sánchez, D. A. (2017). Planificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo los requisitos de la NTC ISO 14001: 2015 para el Colegio Tomás Carrasquilla. [Trabajo de grado]. Universidad Distrital. <http://hdl.handle.net/11349/3324>
- Delgado López, G. O. (2017). Diseño del sistema de gestión ambiental de la central de abastos de Villavicencio CAV (PH). [Trabajo de grado]. Universidad Sato Tomas. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12386/2017ginadelgado.pdf?sequence=4>
- Fonseca, K. (2018). Análisis de la gestión ambiental de los residuos de tintas para impresión generados en las empresas de artes gráficas del barrio la Estrada de la ciudad de Bogotá. [Trabajo de grado]. Universidad de Manizales. [https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3300/Fonseca\\_Caicedo\\_Katherine\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3300/Fonseca_Caicedo_Katherine_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Miranda Manrique, E. A. (2018). Propuesta de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001: 2004 para la planta de harina de pescado de la Empresa Pesquera Cantabria SA en el distrito de Coishco, Áncash, Perú. [Trabajo de grado]. Universidad Nacional del Satana Chimbote del Perú. <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3150>
- Saldarriaga Palacios, R. H. (2021). Implementación de la norma ISO 14001: 2015 en el sistema de gestión ambiental de la empresa embotelladora San Miguel del Sur–Huaura 2018. [Trabajo de grado]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. : <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4509>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PARTES INTERESADAS

**Tabla 10.**

*Matriz de identificación de partes interesadas*

Análisis e Identificación de los grupos de interés Pertenencia.							
PARTE INTERESADA	PERTINENCIA	REQUISITO	NECESIDAD Y EXPECTATIVA DE LAS PARTES INTERESADAS	ASEGURAMIENTO EXPECTATIVA	NECESIDAD DE LA EMPRESA	RESPONSABLE	
<b>INTERNA</b>	<b>Empleados</b>	• Es contratado para realizar una función específica	• Cumplir con el perfil establecido por la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Estabilidad laboral</li> <li>* Pagos oportunos</li> <li>* Buen ambiente laboral</li> <li>* Crecimiento profesional y personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contratos laborales</li> <li>* Desprendibles de pago</li> <li>* Programa de capacitación y formación al personal (SST-Ambiental).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ejecute sus funciones oportunamente</li> <li>* Puntualidad en el trabajo</li> <li>* Aporte al crecimiento de la empresa</li> <li>* Cumplimiento de las políticas y directrices establecidas por la empresa.</li> <li>* Contribución a disminuir los impactos ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gerencia</li> <li>* Coordinación Administrativa</li> </ul>
	<b>Gerencia</b>	• Planeación Estratégica de la Compañía	• Política, objetivos y metas.	* Rentabilidad del negocio	* Los estados financieros	* Liderazgo	* Generación de empleo
		• Asignación de recursos económicos	• Establecimiento de un presupuesto para el SIG y su análisis de cumplimiento				
	• Cumplimiento de regulaciones legales	Experiencia en el sector económico y manejo de personal				Socios	

**Nota.** La tabla contiene el análisis e identificación interna de las partes interesadas

**Tabla 11.**

Continuación

Análisis e Identificación de los grupos de interés Pertenencia.							
PARTE INTERESADA	PERTINENCIA	REQUISITO	NECESIDAD Y EXPECTATIVA DE LAS PARTES INTERESADAS	ASEGURAMIENTO EXPECTATIVA	NECESIDAD DE LA EMPRESA	RESPONSABLE	
EXTERNA	<b>Gobierno</b> (ministerio de trabajo, ministerio de transporte, ministerio de medio ambiente, superintendencia de puertos y transportes, CAR).	• Cumplimiento con la ley	• Identificación de requisitos legales y de otra índole	* Cumplir con la norma legal vigente. * Pago de impuestos oportunamente * No vulnerar los derechos de los trabajadores * Minimizar los impactos ambientales	* Pago de impuestos * Matriz legal * Renovación de permisos de transporte * Reporte de generación de residuos IDEAM	* Desarrollo sostenible en el mercado	Todos los procesos
	<b>Proveedores</b>	• Minimizar impactos ambientales	• Cumplimiento de los requisitos normativos ambientales • Cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos por la Empresa.	* Impactos positivos con los recursos naturales	* Sistema de Medioambiente * Programas de gestión medio ambiente * Certificación en ISO 14001:2015	• Impactar positivamente los recursos naturales	SST
	<b>Comunidad</b> (vecinos, comunidad en movilizaciones)	Responsabilidad social con la comunidad	• Contratación en diferentes zonas a nivel nacional • Aumento de servicios prestados  * No generar impactos ambientales	* Generación de empleo * Remuneración salarial * Prestaciones económicas * Buen manejo de residuos	* Contratos laborales * Pagos salariales * Afiliación a seguridad social * Pago de liquidación * Inspecciones viales previas.  * Cumplimiento de los horarios en la entrega de los residuos.	• Crecimiento de la Economía	Gerente Coordinación Administrativa
	<b>Competencia</b>	• Participación en el mercado	• Empresas del mismo sector económico	* Competencia leal		* Competencia leal	Coordinación Comercial
	<b>Proveedores</b>	• Abastecimiento de productos y servicios de calidad  • Fortalecimiento de relaciones comerciales. * Disposición de residuos	• Selección y evaluación de proveedores * Licencias para la disposición de residuos.	* Pagos oportunos * Clientes confiables * Relaciones comerciales duraderas	* Contrato comercial * Pago de las facturas en tiempos establecidos * Certificados de disposición de residuos.	• Prestación de un buen servicio * Garantías sobre el producto y servicios * Valor agregado * Facilidades de pago	Coordinación Administración
	<b>Clientes</b>	• Relaciones comerciales seguras	* Cliente legalmente constituido	* Relación comercial * Prestación de excelente servicio * Facilidades de pago	* Contratos comerciales * Pólizas de cumplimiento *	* Relación comercial * Ingresos constantes * Publicidad de la empresa * Apoyo para la disposición de residuos	Gerente Comercial
	<b>Contratistas</b>	* Prestar un servicio en representación de la empresa	* Cumplir con requerimientos HSEQ establecidos por la empresa * Contar con documentación vigente	* Relación laboral * Pago por el servicio prestado * Confianza por parte de la empresa	* Pagos por los servicios * De pendiente del servicio que se este prestando sera el documento que haga su vedes de contrato	* Servicio oportuno * Buena imagen ante el cliente * Cumplimiento de las directrices y políticas de la empresa	Coordinación de operadores
	<b>Familia</b>	* Involucrar los familiares de los trabajadores	N/A	* Conocer el trabajo y condiciones en las que labora su familiar. * Tranquilidad	* Campañas de conciencia ambiental a las familias. * Día de la familia	* Sentido de pertenencia por la empresa por parte del trabajador. * Involucrar a las familias en la disposición de residuos desde sus hogares	Gerencia SST

**Nota.** La tabla contiene el análisis e identificación externa de las partes interesadas

**ANEXO 2.**  
**CHECK LIST 14001**

**Tabla 12.**

*Check List Iso 14001*

<i>CHECK LIST ISO 14001</i>						
No.	REQUISITOS	Cumple	Cumple Parcial	No Cumple	No Aplica	OBSERVACIONES
<b>4</b>	<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
	<b>COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO</b>	C	CP	NC	N/A	<b>OBSERVACIONES</b>
4.1	La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que puedan afectar el SGA			x		
	<b>COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>	C	CP	NC	N/A	<b>OBSERVACIONES</b>
	La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SGA			x		
4.2	La organización determina las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas			x		
	La organización determina cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos			x		
	<b>DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	C	CP	NC	N/A	<b>OBSERVACIONES</b>
	La organización determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental para establecer su alcance			x		
	La organización determina las cuestiones externas e internas a que se hace referencia en el apartado 4.1			x		
	La organización determina los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2			x		
4.3	La organización determina las unidades, funciones y límites físicos de la organización			x		
	La organización determina sus actividades, productos y servicios			x		
	La organización determina su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia			x		
	Una vez que se defina el alcance, se deben incluir en el SGA todas las actividades, productos y servicios de la organización que estén dentro de este alcance			x		
	El alcance se mantiene como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas			x		

<b>SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>		<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>4.4</b>	Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental, la organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el SGA, que incluya los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la Norma 14001			x		
	Al establecer y mantener el SGA, la organización considera el conocimiento obtenido en los apartados 4.1 y 4.2			x		
<b>5 LIDERAZGO</b>						
<b>LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>		<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>5.1</b>	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGA		x			La dirección manifiesta interés en implementar el SGA
	La alta dirección asume la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental			x		
	La alta dirección asegura de que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización			x		
	La alta dirección asegura la integración de los requisitos del SGA en los procesos de negocio de la organización			x		
	La alta dirección asegura de que los recursos necesarios para el sistema de gestión ambiental estén disponibles		x			Tienen compromiso económico y financiero para la labor
	La alta dirección comunica la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión ambiental			x		
	La alta dirección asegura de que el sistema de gestión ambiental logre los resultados previstos			x		
	La alta dirección dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental			x		
	La alta dirección promueve la mejora continua		x			Aplicar principios del SG-SST
	La alta dirección apoya otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad		x			Cuenta con el personal idóneo
<b>POLÍTICA AMBIENTAL</b>		<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>5.2</b>	La alta dirección establece, implementa y mantiene una política ambiental que, dentro del alcance definido de su SGA			x		
	La política ambiental es apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios			x		
	La política ambiental proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales			x		
	La política ambiental incluye un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización			x		
	La política ambiental incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos			x		
	La política ambiental incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión ambiental para la mejora del desempeño ambiental			x		
	La política ambiental se mantiene como información documentada			x		
	La política ambiental se comunica dentro de la organización			x		
La política ambiental está disponible para las partes interesadas			x			
<b>ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>		<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>5.3</b>	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGA es conforme con los requisitos de Norma ISO 14001			x		
	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para incluir su desempeño ambiental			x		

6 PLANIFICACIÓN						
ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
Generalidades		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.1.1	La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los apartados 6.1.1 (Generalidades Planificación) a 6.1.4 (Planificación de acciones)			x		
	Al planificar SGA la organización considera las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (Comprensión de la Organización y su Contexto)			x		
	Al planificar el SGA, la organización determina los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales (véase 6.1.2); requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3); y otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados			x		
	Al planificar el SGA, la organización determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales (véase 6.1.2); requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3); y otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados 4.1 y 4.2			x		
	Al planificar el SGA, la organización asegura que el SGA logra sus resultados previstos; previene o reduce los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización; y logra la mejora continua			x		
	Dentro del alcance del SGA, la organización debe determinar las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental.			x		
	La organización debe mantener la información documentada de sus riesgos y oportunidades que es necesario abordar; y en los procesos necesarios especificados desde el apartado 6.1.1 al apartado 6.1.4, en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada			x		
Aspectos ambientales		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.1.2	Dentro del alcance definido del SGA, la organización determina los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida			x		
	Cuando se determinan los aspectos ambientales, la organización tiene en cuenta: a) los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; b) las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles			x		
	La organización determina aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos			x		
	La organización comunica sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda.			x		
	La organización debe mantener información documentada de sus aspectos ambientales e impactos ambientales asociados; criterios usados para determinar sus aspectos ambientales significativos; y aspectos ambientales significativos.			x		
Requisitos legales y otros requisitos		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.1.3	La organización determina y tiene acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales;			x		
	La organización determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización			x		
	La organización tiene en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su sistema de gestión ambiental			x		
	La organización debe mantener información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos.			x		
Planificación de acciones		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.1.4	La organización planifica la toma de acciones para abordar sus: 1) aspectos ambientales significativos; 2) requisitos legales y otros requisitos; 3) riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1			x		
	La organización planifica la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en los procesos de su sistema de gestión ambiental (véanse 6.2, 7, 8 y 9.1) o en otros procesos de negocio; 2) evaluar la eficacia de estas acciones (véase 9.1). (Cuando se planifiquen estas acciones, la organización debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio).			x		

6.2 OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS						
Objetivos ambientales		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.2.1	La organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades			x		
	Los objetivos ambientales deben ser coherentes con la política ambiental			x		
	Los objetivos ambientales deben ser medibles (si es factible)			x		
	Los objetivos ambientales deben ser objeto de seguimiento			x		
	Los objetivos ambientales deben comunicarse			x		
	Los objetivos ambientales deben actualizarse, según corresponda.			x		
	La organización conserva información documentada sobre los objetivos ambientales			x		
Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
6.2.2	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización determina al planificar, cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización debe determinar: a) qué se va a hacer; b) qué recursos se requerirán; c) quién será responsable; d) cuándo se finalizará			x		
	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización determina cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles (véase 9.1.1)			x		
	La organización considera cómo se pueden integrar las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización			x		
7 APOYO						
RECURSOS		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
7.1	La organización determina y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental		x			Implementar SG-SST
COMPETENCIA		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
7.2	La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos		x			Ha participado en capacitaciones y actividades de entrenamiento en Gestión Ambiental desde sus clientes
	La organización asegura de que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencia apropiadas		x			
	La organización determina las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental			x		
	La organización cuando sea aplicable, toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.			x		
	La organización conserva información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			x		
TOMA DE CONCIENCIA		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
7.3	La organización asegura que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: a) la política ambiental; b) los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo; c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental; d) las implicaciones de no satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.			x		



7.4 COMUNICACIÓN										
Generalidades					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.4.1	La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGA (asegurarse de que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del SGA), que incluyan: Qué comunicar; Cuándo comunicar; A quién comunicar; Cómo comunicar.							x		
	La Organización conserva información documentada de sus comunicaciones							x		
Comunicación interna					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.4.2	La organización comunica internamente la información pertinente del SGA entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el SGA, contribuyendo a la mejora continua, según corresponda;							x		
Comunicación externa					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.4.3	La organización comunica externamente información pertinente al SGA, según se establezca en los procesos de comunicación de la organización y según lo requieran sus requisitos legales y otros requisitos.							x		
7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA										
Generalidades					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.5.1	El SGA de la organización incluye información documentada requerida por la ISO 14001							x		
	El SGA de la organización incluye información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGA							x		
Creación y actualización					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.5.2	La Organización asegura la identificación y descripción (título, fecha, autor o número de referencia), los formatos (idioma, versión del software, gráficos), los medios de soporte (papel, electrónico), la revisión y aprobación de conveniencia y adecuación de la documentación del SGA							x		
Control de la información documentada					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
7.5.3	La información documentada requerida por el SGA está disponible y es idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite							x		
	La información documentada requerida por el SGA está protegida adecuadamente (contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).							x		
8 OPERACIÓN										
PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL					C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES	
8.1	La organización establece, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del SGA y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1(Acciones para abordar riesgos y oportunidades) y 6.2 (Objetivos Ambientales y planificación para lograrlos), mediante el establecimiento de criterios de operación para los procesos; y la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación							x		
	En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización establece los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida							x		
	En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización determina sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda							x		
	En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización comunica sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas							x		
	En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización considera la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios							x		
	La organización mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.							x		

9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN						
Generalidades		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
9.1.1	La organización hace seguimiento, mide, analiza y evalúa su desempeño ambiental			x		
	La organización debe determina qué necesita seguimiento y medición			x		
	La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos;			x		
	La organización determina los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados;			x		
	La organización determina cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;			x		
	La organización determina cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.			x		
	La organización asegura de que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados			x		
	La organización evalúa su desempeño ambiental y la eficacia del SGA			x		
	La organización comunica externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requisitos legales y otros requisitos			x		
	La organización conserva información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.			x		
Evaluación del cumplimiento		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
9.1.2	La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.		x			Se maneja legislación comercial y laboral, en proceso de documentación normatividad ambiental
	La organización determina la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento			x		
	La organización evalúa el cumplimiento y emprende las acciones que fueran necesarias		x			Se maneja legislación comercial y laboral, en proceso de documentación normatividad ambiental
	La organización mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.		x			
	La organización conserva información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.			x		
9.2 AUDITORÍA INTERNA						
Generalidades		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
9.2.1	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGA es conforme con los requisitos propios de la organización para su SGA y los los requisitos de la Norma 14001; se implementa y mantiene eficazmente			x		
Programa de auditoría interna		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
9.2.2	La organización establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorías internas.			x		
	Al establecer el programa de auditoría interna, la organización cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas.			x		
	La organización define los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría			x		
	La organización selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			x		
	La organización asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.			x		
	La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta.			x		

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
9.3	La alta dirección revisa el SGA de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.			x		
	La revisión por la dirección incluye los cambio del estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas			x		
	La revisión por la dirección incluye los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGA; las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos; sus aspectos ambientales significativos; los riesgos y oportunidades			x		
	La revisión por la dirección incluye el grado en el que se han logrado los objetivos ambientales			x		
	La revisión por la dirección incluye la información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a no conformidades y acciones correctivas; resultados de seguimiento y medición; cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y resultados de las auditorías;			x		
	La revisión por la dirección incluye adecuación de los recursos			x		
	La revisión por la dirección incluye las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas;			x		
	La revisión por la dirección incluye las oportunidades de mejora continua;			x		
La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.			x			
<b>10 MEJORA</b>						
Generalidades		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
10.1	La organización determina las oportunidades de mejora (véanse 9.1, 9.2 y 9.3) e implementa las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su SGA.			x		
No Conformidad Y Acción Correctiva		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
10.2	Cuando ocurra una no conformidad, la Organización reacciona ante la no conformidad, y cuando sea aplicable toma acciones para controlarla y corregirla; hace frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;			x		
	La Organización evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en ese mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante: 1) la revisión de la no conformidad; 2) la determinación de las causas de la no conformidad; 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;			x		
	La Organización implementar cualquier acción necesaria			x		
	La Organización revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada			x		
	La Organización si fuera necesario, hace cambios al SGA			x		
	Las acciones correctivas son apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales.			x		
	La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y los resultados de cualquier acción correctiva.			x		
MEJORA CONTINUA		C	CP	NC	N/A	OBSERVACIONES
10.3	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGA para mejorar el desempeño ambiental.			x		

**Nota.** La tabla contiene la lista de verificación en el cumplimiento de la empresa frente la norma Iso 14001

## ANEXO 3.

### MATRIZ DE CUMPLIMIENTO LEGAL. (SUSTANCIAS QUÍMICAS)

**Tabla 13.**

*Matriz de cumplimiento legal organización*

Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 101 de los agentes químicos y biológicos	La Organización en todos los lugares de trabajo adopta medidas necesarias para evitar la presencia de agentes químicos y biológicos en el aire con concentraciones, cantidades o niveles tales que representen riesgos para la salud y el bienestar de los trabajadores o de la población en general.		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 102 de los agentes químicos y biológicos	La Organización divulga entre el personal potencialmente expuesto a los riesgos que se derivan de la producción, manejo o almacenamiento de sustancias peligrosas e incluye una clara titulación de los productos y demarcación de las áreas donde se opera con ellos, con la información sobre las medidas preventivas y de emergencia para casos de contaminación del ambiente o de intoxicación.		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 103 de los agentes químicos y biológicos	La Organización adopta todas las medidas de control necesarias para prevenir alteraciones de la salud derivadas del proceso, manejo, o investigación de agentes biológicos o materiales que habitualmente los contengan.		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 104 de los agentes químicos y biológicos	En la Organización el control de agentes químicos y biológicos y, en particular, su disposición se efectúan de tal forma que no causen contaminación ambiental aun fuera de los lugares de trabajo, en concordancia con lo establecido en el Título I de la presente Ley 9, en la protección del Medio Ambiente.		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 7	Todos los productos químicos de la Organización llevan una marca que permita su identificación; y los productos químicos peligrosos llevan además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores, que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse.	x				Cuenta con algunas FDS suministradas por los proveedores
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 8	La Organización al utilizar productos químicos peligrosos, proporciona fichas de datos de seguridad que contengan información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.	x				
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 12	Los trabajadores no se hallan expuestos por encima de los límites de exposición para la evaluación y control del medio ambiente de trabajo			x		
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 13	La Organización evalúa los riesgos dimanantes de la utilización de productos químicos en el trabajo, y asegura la protección de los trabajadores contra tales riesgos por los medios apropiados, y especialmente: Escogiendo los productos químicos que eliminen o reduzcan al mínimo el grado de riesgo. Eligiendo tecnología que elimine o reduzca al mínimo el grado de riesgo. Limitar la exposición a los productos químicos peligrosos para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. Proporcionar los primeros auxilios y Tomar medidas para hacer frente a situaciones de urgencia		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 14	En la Organización, los productos químicos peligrosos que no se necesitan más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, son manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990, de acuerdo al artículo 15	La Organización informa a los trabajadores sobre los peligros que entraña la exposición a los productos químicos que utilizan en el lugar de trabajo, instruye a los trabajadores sobre la forma de obtener y usar la información que aparece en las etiquetas y en las fichas de datos de seguridad, utiliza las fichas de datos de seguridad, junto con la información específica del lugar de trabajo, como base para la preparación de instrucciones para los trabajadores y capacita a los trabajadores en forma continua sobre los procedimientos y prácticas que deben seguirse con miras a la utilización segura de productos químicos en el trabajo		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	La Organización realizó la inscripción en el Registro de Generadores de residuos o desechos peligrosos de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción			x		
Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. De acuerdo al artículo 2, párrafo 1	La organización implementa el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) dentro de los plazos que establecen los Ministerios del Trabajo, Agricultura y Desarrollo Rural, Transporte y Salud y Protección Social		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. De acuerdo al artículo 14	La organización realiza la clasificación y el etiquetado de los productos químicos utilizados en los lugares de trabajo de acuerdo con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SG		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. De acuerdo al artículo 17	La Organización garantiza que en los lugares de trabajo cuando se manipulan sustancias químicas, el cumplimiento en lo referente a la identificación de productos químicos, evaluación de la exposición, controles operativos y capacitación a los trabajadores		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley No. 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales.	La organización clasifica, almacena y dispone de manera adecuada los residuos especiales		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y la comunicación de peligros de los productos químicos con el fin de velar por la protección y salud de los trabajadores, las instalaciones y el ambiente frente al uso y el manejo de estos	La Organización cuenta con un programa de gestión de manejo de sustancias químicas que cumpla con el etiquetado y las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) dispuesto en el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de acuerdo al artículo 2 hasta el artículo 21			x		

### Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal. (Medio ambiente)

Responsable de Planeación	Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.	La Organización cumple con Buenas Prácticas de Manufactura para proteger las riquezas naturales de la Nación.		x			Se hace manejo de Residuos Peligrosos
Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.	La Organización cumple con Buenas Prácticas de Manufactura que incentivan a todas las personas a gozar de un ambiente sano.		x			
Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Artículo 95. La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades.	La Organización protege los recursos naturales del país y vela por la conservación de un ambiente sano		x			

### Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal. (POSCONSUMO)

Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Departamento Gestión Ambiental	La presente ley tiene por objeto establecer los lineamientos para la política pública de gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). De acuerdo al artículo 6	La Organización entrega los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en los sitios que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre; y asumen su corresponsabilidad social con una gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de la devolución de estos residuos de manera voluntaria y responsable de acuerdo con las disposiciones que se establezcan para tal efecto		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE	La Organización cuenta con programa de manejo adecuado de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos	La Organización sigue las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del fármaco o medicamento en la etiqueta del producto y retoma o entrega los fármacos o medicamentos vencidos de acuerdo a la resolución 371 de 2009, al mecanismo de devolución que el fabricante o importador haya establecido.			x		
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones. De acuerdo al artículo 5	La organización sigue las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del producto hasta finalizar su vida útil y entrega los residuos o desechos peligrosos posconsumo al mecanismo de devolución o retomo que el fabricante o importador establezca.		x			
Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones. De acuerdo al artículo decimo sexto	La organización cuenta con un sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas.			x		

## Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal. (Residuos Sólidos)

Tipo de Norma	Número	Fecha de expedición	Diario Oficial	Entidad Expediente	Nombre de Ministro que expide la norma	Presidente de la República que expide	Responsable de Planeación	Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Previamente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Ley	9	24/01/1979	35.308	Ministro de Salud	Alfonso Jaramillo Salazar	Jufo Cesar Turbay Ayala	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan medidas sanitarias. Estableciendo en el artículo 23 al artículo 34 el manejo adecuado de los residuos sólidos.	La Organización Realiza el manejo adecuado de los residuos sólidos generados		x			Hace custodia de residuos peligrosos, se realiza la separación de aprovechables y lo dispone reciclador de oficio
Ley	1259	19/12/2008	47.209	Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Juan Lozano Ramírez	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del compendio ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, de acuerdo al artículo 6	La organización No Saca la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio. Usa los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura. Dispone los residuos sólidos y escombros en sitios autorizados por autoridad competente; No dispone la basura, residuos y escombros en bienes inmuebles de carácter público o privado, como colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías, entre otros; No Arroja basura y escombros a fuentes de aguas y bosques; No Destapa y extrae, parcial o totalmente, sin autorización alguna, el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocados para su recolección, en concordancia con el Decreto 1713 de 2002; No Improvisa e instala sin autorización legal, contenedores u otro tipo de recipientes, con destino a la disposición de basura; No Lava y hace limpieza de cualquier objeto en vías y áreas públicas, actividades estas que causen acumulación o esparcimiento de basura; y le da un buen manejo a sitios donde se clasifica, comercializa, rechico o se transforman residuos sólidos		x			
Decreto Ley	2811	12/18/1974	34.243	Firman todos los Ministros	Firman todos los Ministros	Afonso López Michelsen	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, de acuerdo al artículo 34	La organización utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase		x			
Decreto	1713	6/08/2002	44.893	Ministro de Desarrollo Económico y Ministro del Medio Ambiente	Eduardo Pizano de Narváez y Juan Mayr Maldonado	Andrés Pastrana Arango	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. De acuerdo con el capítulo II	La organización presenta los residuos sólidos para recolección de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y con las personas encargadas de la actividad y deben colocarse en los sitios determinados para tal fin.		x			
Decreto	1713	6/08/2002	44.893	Ministro de Desarrollo Económico y Ministro del Medio Ambiente	Eduardo Pizano de Narváez y Juan Mayr Maldonado	Andrés Pastrana Arango	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. De acuerdo con el capítulo VII	La organización racionaliza el uso y consumo de las materias primas provenientes de los recursos naturales; reduce la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada; y Deminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas como por los procesos de disposición final			x		
Decreto	1140	7/05/2003	45.182	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Cecilia Rodríguez González-Rubio	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones. De acuerdo con el artículo 1.	La organización tiene unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumple con: acabados que permitan su fácil limpieza e impidan la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general, sistemas que permitan la ventilación como rejillas o ventanas; y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje; construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos; tiene una adecuada accesibilidad para los usuarios; La ubicación del sitio no causa molestias e impactos a la comunidad; y cuenta con cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuada presentación			x		
Decreto	1505	6/06/2003	45.210	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Cecilia Rodríguez González-Rubio	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. De acuerdo al artículo 8.	La organización cuenta con Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGRI.			x		
Decreto	838	23/03/2005	45.862	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Sandra Suárez Pérez	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	La organización hace disposición final de residuos sólidos de manera adecuada en los sitios permitidos por la autoridad ambiental		x			
Decreto	2981	20/12/2013	49.010	Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio	Luz Hebra Sarmiento Villamizar y Luis Felipe Henao Cardona.	Juan Manuel Santos Calderón	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Estableciendo en el capítulo II, III, y IV lo referente a residuos sólidos.	La organización almacena y presenta los residuos sólidos de manera adecuada.		x			
Resolución	1045	3/10/2003	45.329	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Cecilia Rodríguez González-Rubio	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGRI, y se toman otras determinaciones.	La organización diseña Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos			x		
Resolución	754	5/08/2014		Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio	Gabriel Vallejo Lopez y Luis Felipe Henao	Juan Manuel Santos	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	La organización formula, implementa, evalúa, sigue, controla y actualiza el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGRI.			x		
Resolución	1407	16/07/2018	50.673	Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Luis Gilberto Murillo Urrutia	Juan Manuel Santos	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones.	La organización cuenta con planes de gestión ambiental de residuos de envases y empaques			x		
Resolución	2148	27/12/2019	51.179	Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ricardo José Lozano Picón	Ivan Duque Márquez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.	La organización implementa el código de colores para la separación de residuos			x		

### Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal. (Residuos Peligrosos)

Tipo de Norma	Número	Fecha de expedición	Diario Oficial	Entidad Expide	Nombre de Ministro que expide la norma	Presidente de la República que expide	Responsable de Planeación	Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Ley	430	16/01/1998	43.219	Ministro del Medio Ambiente	Eduardo Verano de la Rosa	Ernesto Samper Pizano	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, de acuerdo al artículo 6	La organización es responsable de los residuos que genera. La responsabilidad se extiende a sus afilientes, emisiones, productos y subproductos por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.		x			
Ley	430	16/01/1998	43.219	Ministro del Medio Ambiente	Eduardo Verano de la Rosa	Ernesto Samper Pizano	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, de acuerdo al artículo 7	La organización es responsable hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.			x		
Ley	430	16/01/1998	43.219	Ministro del Medio Ambiente	Eduardo Verano de la Rosa	Ernesto Samper Pizano	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, de acuerdo al artículo 10	La organización es responsable de realizar la caracterización físico-química de los residuos mismos a través de laboratorios especiales debidamente autorizados por los organismos competentes e informar a las personas naturales jurídicas que se encarguen del almacenamiento, recolección y transporte, tratamiento o disposición final de los mismos				x	
Ley	1252	27/11/2008	47.186	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Juan Camilo Restrepo Salazar y Jaime Alberto Cabal Sanclemente	Andrés Pastrana	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, de acuerdo al artículo 4	La organización No introduce, importa o trafica residuos o desechos peligrosos en el territorio nacional	x				
Ley	1252	27/11/2008	47.186	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Juan Camilo Restrepo Salazar y Jaime Alberto Cabal Sanclemente	Andrés Pastrana	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, de acuerdo al capítulo III	La organización hace la caracterización físico-química y/o microbiológica de conforme con lo establecido en el RAS (Resolución 1060 de 2000 título F); Informa a las personas que se encarguen del almacenamiento, recolección y transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final; Formula e implementa Planes de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, con su respectivo plan de contingencia, para garantizar la minimización, gestión, manejo integral y monitoreo; Garantiza el envasado o empaquetado, embalado o encapsulado, etiquetado y gestión externa; Posee y actualiza las respectivas hojas de seguridad del material y suministra a los responsables de la gestión interna, los elementos de protección personal necesarios; Capacita al personal encargado de la gestión interna en todo lo referente al manejo adecuado; y Registra ante la autoridad ambiental competente y actualizar sus datos a todo lo referente de residuos y desechos peligrosos			x		No hay dispositor de RESPEL
Decreto	4741	12/30/2005	46.137	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Sandra Suárez Pérez	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. De acuerdo con el capítulo III	La organización garantiza la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera; Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendencia a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos; Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genera; Garantizar que el emvasado o empaquetado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente; Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad.			x		
Decreto	4741	12/30/2005	46.137	Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Sandra Suárez Pérez	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	La organización hace inscripción y registro de generador de Residuos o Desechos Peligrosos			x		Evaluar si debe estar registrado
Resolución	1362	2/08/2007	46.712	Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Juan Lozano Ramírez	Álvaro Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27° y 28° del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.	La organización hace registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos			x		Evaluar si debe estar registrado

### Anexo 3. Matriz de Cumplimiento Legal. (Voluntaria)

Tipo de Norma	Número	Fecha de expedición	Diario Oficial	Entidad Expedite	Nombre de Ministro que expedite la norma	Presidente de la República que expedite	Responsable de Planeación	Responsable de implementación y seguimiento	Objeto	Requisito	Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple	No Aplica	Observaciones
NTC	6039	29/01/2014	6039	Norma Técnica Colombiana	ISO	ISO	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Etiquetas Ambientales tipo I. Sello Ambiental Colombiano (SAC) Criterios Ambientales para tintas para impresión	La organización implementa etiquetas Ambientales tipo I. Sello Ambiental Colombiano (SAC) Criterios Ambientales para tintas para impresión			x		
NTC	2836	10/07/1905	2836	Norma Técnica Colombiana	ISO	ISO	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Tecnología gráfica - Impresiones y tintas de impresión - Evaluación de la resistencia de las impresiones a diversos agentes	La organización implementa Tecnología gráfica - Impresiones y tintas de impresión - Evaluación de la resistencia de las impresiones a diversos agentes			x		
CONPES	3550	11/24/2008	3550	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT Ministerio de Educación Nacional - MEN Ministerio de Comercio, Industria, y Turismo - MCTI Ministerio de Minas y Energía - MME Ministerio de la Protección Social - MPS Ministerio de Transporte - MT Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM Instituto Colombiano Agropecuario - ICA Instituto Nacional de Salud - INS Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA Ciencias Departamento Nacional de Planeación - DNP	Departamento Nacional de Planeación	Ábalo Uribe Vélez	Alta Directiva y Departamento Gestión Ambiental	Departamento Gestión Ambiental	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química	La organización implementa Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química			x		


**Nota.** La tabla permite evaluar el cumplimiento legal de la compañía



## Anexo 4. Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

Tabla 14.

Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

				MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								MTZ-SGA-02		
												Version:02		
												Fecha: 2/06/2021		
AREA	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIO								RANGO DE IMPORTANCIA	SIGNIFICANCIA	CONTROL OPERACIONAL
				NATURALEZA	ALCANCE	PROBABILIDAD	DURACIÓN	RECUPERACIÓN	CANTIDAD	IMPORTANCIA				
P R O D U C C I O N	Diseño e imagen	Generación de residuos aprovechables (archivo)	Reducción de afectación al ambiente	-	5	10	5	5	5	6250	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	
	Diseño e imagen	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	10	10	10	5	10	50000	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de la Recurso	
	Impresión	Generación de residuos peligrosos	contaminación del suelo por vertimiento de sustancias peligrosas (tintas residuales)	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Procedimiento para la Prevención y Atención de emergencias; Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas	
	Impresión	Generación de residuos peligrosos	Generacion de sólidos contaminados con sustancias químicas	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Gestionar con una empresa certificada la disposion de los residuos peligrosos	
	Impresión	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos	
	Impresión	Consumo de materia prima	Agotamiento de recursos naturales	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos	
	Impresión	Generación de residuos sólidos Ordinarios	Contaminación del suelo.	-	5	10	10	5	5	12500	BAJA	NO SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	
	Laminado	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos	
	Laminado	Generacion de residuos solidos ordinarios	Contaminación del suelo.	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	
	Corte y Lijado de sustratos	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Reducción de afectación al ambiente	+	5	10	5	5	5	6250	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	
	Corte y Lijado de sustratos	Generación de polvo material particulado	Contaminación del recurso suelo	-	1	10	5	5	5	1250	BAJA	NO SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	
	Corte y Lijado de sustratos	Generacion de residuos peligrosos manejo de sustancias químicas	Contaminación del recurso suelo	-	10	10	5	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo y Almacenamiento de Sustancias Químicas	
	Montaje de Piezas	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	-	10	10	5	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos	
	Montaje de Piezas	Generación de vertimientos	Contaminación del Agua	-	10	10	5	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos	
Montaje de Piezas	Generacion de residuos solidos ordinarios	Contaminación del recurso suelo	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.		

A D M O N	Aseo General (Baños, Cocina, Oficinas,	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico.	-	10	10	5	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico.	-	10	10	5	5	10	25000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Generación de residuos aprovechables	Reducción de afectación al ambiente	+	5	10	5	5	5	6250	MODERADA	NO SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
	Actividades propias de oficina ( uso de teléfonos, computadores, impresoras, escaner, cámaras, archivos de documentos)	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico.	-	10	10	5	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico.	-	10	10	5	5	10	25000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Consumo de papel	Agotamiento de la materia prima, deforestación.	-	5	10	10	5	10	25000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
		Generación de residuos aprovechables	Reducción de afectación al ambiente	-	5	10	5	5	5	6250	MODERADA	NO SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
		Generación de Residuos Especiales (RAEE 's; Luminarias, Tonner, medicamentos vencidos)	Contaminación del suelo.	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	-	10	10	10	5	10	50000	ALTA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
	I N S T A L A C I O N	Transporte hasta el punto de instalación, Instalación de la señalización	Generación de emisiones móviles	Contaminación del aire	-	5	5	5	5	5	3125	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de energía eléctrica			Agotamiento de recursos naturales	-	10	10	10	5	5	25000	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos
Consumo de materia prima (combustible, Insumos)			Agotamiento de recursos naturales	-	5	10	10	5	5	12500	MODERADA	SIGNIFICATIVO	Programa de Uso Eficiente de Recursos

**Nota.** La tabla permite identificar los aspectos ambientales y la evaluación de los impactos generados por la compañía