

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA  
EMPRESA ARVATO COLOMBIA S.A.S.**

**LAURA PAOLA GARCÍA FAJARDO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
BUCARAMANGA, SANTANDER  
2018**

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA  
EMPRESA ARVATO COLOMBIA S.A.S.**

**LAURA PAOLA GARCÍA FAJARDO**

**Informe final de Practica Empresarial como requisito para optar al título de  
Ingeniera Ambiental**

**Docente Supervisor  
Ph.D María Irena Kopytko**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
BUCARAMANGA, SANTANDER  
2018**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

Firma de Presidente del Jurado

---

Firma de Jurado

---

Firma de Jurado

Floridablanca, 22 de junio de 2018.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Arvato Colombia S.A.S por la oportunidad de realizar la practica en sus instalaciones y toda la familia de recursos humanos por su colaboración, cariño y amabilidad.

A mis padres, familia y a mi prometido quienes con su amor incondicional, consejos y apoyo hoy ven como este sueño de ser ingeniera se hace realidad.

A la doctora Yolanda, Sandra y especialmente a Silvia Rodríguez por la confianza dada para tomar decisiones y representar a la empresa en temas ambientales durante el desarrollo del SGA.

A la Doctora María I. Kopytko, supervisora de la práctica, por la asesoría para la realización del presente trabajo.

Y finalmente a la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA por garantizar las herramientas, espacios y personal para la formación como profesional.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	12
1. MARCO TEÓRICO.....	16
1.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	16
1.1.1. Reseña histórica del grupo empresarial Bertelsmann y Arvato Colombia S.A.S	17
1.1.2. Organigrama de la empresa.....	18
1.1.3. Mapa de procesos de Arvato Colombia S.A.S .....	19
2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DENTRO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S.....	20
2.1. Norma Técnica colombiana NTC ISO 14001:2015.....	21
3. OBJETIVOS .....	23
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	23
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	23
4. METODOLOGÍA.....	24
4.1. FASE 1: Preliminar. ....	25
4.2. FASE 2: Revisión Ambiental.....	25
4.3. FASE 3: Formulación del Sistema de Gestión Ambiental.....	29
5. RESULTADOS Y ANALISIS.....	29
5.1. FASE 1: Preliminar. ....	29
5.2. FASE 2: Revisión Ambiental.....	35
Evaluación Del Desempeño Ambiental .....	35
5.3 FASE 3: Formulación del Sistema de Gestión Ambiental.....	71
5.3.1 Programa de Ahorro y uso Eficiente de Recursos.....	71
5.3.2. Programa de Campañas y Capacitaciones. ....	74
5.3.3. Programa de Manejo de Residuos Sólidos. ....	77
5.3.4. Programa de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos y Especiales.....	79
5.3.5. Programa de Manejo de Emisiones Atmosféricas.....	82

5.3.6. Programa de Manejo de Plagas.....	85
Diseño Del Manual Sistema De Gestión Ambiental .....	88
5.4. OTROS RESULTADOS.....	95
6. CONCLUSIONES.....	97
BIBLIOGRAFIA.....	98
7. ANEXOS .....	100

## LISTADO DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Aspectos ambientales para la evaluación de impactos.....	26
Tabla 2. Rangos de aplicación para la calificación de los criterios utilizados por la metodología Arboleda.....	28
Tabla 3. Clasificación de los impactos según su importancia. ....	28
Tabla 4. Lista de chequeo de los requisitos del SGA.....	30
Tabla 5. Análisis del cumplimiento de la lista de chequeo. ....	34
Tabla 6. Condiciones ambientales iniciales de Arvato Colombia S.A.S.....	35
Tabla 7. Procesos dentro de la empresa. ....	39
Tabla 8. Matriz de impacto ambiental. ....	40
Tabla 10. Aspectos e impactos más significativos de Arvato Colombia S.A.S. ....	65
Tabla 11. Priorización de normatividad general.....	66
Tabla 12. Requisitos del recurso Aire. ....	67
Tabla 13. Requisitos referentes a uso de energía. ....	67
Tabla 14. Requisitos recurso agua. ....	68
Tabla 15. Requisitos sobre residuos sólidos y peligrosos.....	68
Tabla 16. Requisitos de cumplimiento por estar en ZFS y otros requisitos. ....	70
Tabla 17. Lista de chequeo avance del SGA de Arvato Colombia S.A.S según la NTC ISO 14001:2015. ....	88

## TABLA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Ubicación de Arvato Colombia S.A.S.....	16
Figura 2. Organigrama de Arvato Colombia S.A.S. ....	19
Figura 3. Mapa de Procesos .....	20
Figura 4. Metodología desarrollada en la práctica. ....	24
Figura 5. Medición de impactos en Arvato Colombia S.A.S.....	64
Figura 6. Política Ambiental Aprobada.....	92
Figura 7. Objetivos Ambientales aprobados. ....	93
Figura 8. Análisis de contextos de la empresa.....	100
Figura 9. Determinación de las partes interesadas.....	101
Figura 10. Análisis DOFA .....	102
Figura 11. Determinación de las responsabilidades y autoridades del sistema. ...	103
Figura 12. Formato de responsabilidades y autoridades de la empresa.....	104

	<b>Pág.</b>
Ficha Técnica 1. Programa de ahorro y uso eficiente de recursos. ....	71
Ficha Técnica 2. Programa de campañas y capacitaciones. ....	74
Ficha Técnica 3. Programa de residuos sólidos. ....	77
Ficha Técnica 4. Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales. .....	80
Ficha Técnica 5. Programa de manejo de emisiones atmosféricas. ....	83
Ficha Técnica 6. Programa de manejo de plagas.....	85

## GLOSARIO

**ASPECTO AMBIENTAL:** Elemento de las actividades, productos o servicios que interactúan con el ambiente<sup>1</sup>.

**ATMOSFERA:** Capa gaseosa que rodea la tierra.

**CICLO DE VIDA:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de productos o servicios, desde la adquisición de materia prima o su generación hasta su disposición final.

**COMPENSACIÓN:** Son las actividades realizadas para producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso realizado.

**CONDICION AMBIENTAL:** Estado o característica del ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.

**CONTAMINACIÓN:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.

**CONTROL OPERACIONAL:** Medidas establecidas necesarias para verificar el cumplimiento de las actividades ambientales<sup>2</sup>.

**DESEMPEÑO AMBIENTAL:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

**GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:** Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

---

<sup>1</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 segunda actualización. Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

<sup>2</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Sistemas de gestión ambiental: Requisitos con orientación a su uso. NTC ISO 14001, Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

**IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea beneficioso o adverso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

**MEDIO AMBIENTE:** Entorno donde opera la organización incluida aire, suelo, agua, recursos naturales, flora, fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

**META AMBIENTAL:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario cumplir para alcanzar dichos objetivos.

**MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS:** Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

**NTC ISO 14001:2015:** Norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tenga en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos<sup>3</sup>.

**OBJETIVO AMBIENTAL:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental que una organización establece.

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA):** Documento que contiene los lineamientos ambientales bajo los cuales se debe realizar una gestión ambiental, que garanticen el cumplimiento de los objetivos establecidos.

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS):** Es el instrumento de planeación que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar

---

<sup>3</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 segunda actualización. Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

el mejoramiento continuo del manejo de residuos, evaluado a través de la medición de resultados<sup>4</sup>.

**POLITICA AMBIENTAL:** Intenciones y dirección general de una organización relacionada con su desempeño ambiental como la ha expresado formalmente la dirección.

**PREVENCION DE LA CONTAMINACION:** Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicio o energía para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de contaminantes.

**REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS:** Lo que debe y decide cumplir la organización.

**RESIDUO:** Toda sustancia en estado sólido o líquido que se abandona, desecha o rechaza.

**RIESGOS Y OPORTUNIDADES:** Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).

**SEGUIMIENTO:** Acompañamiento de alguna actividad controlando su buen funcionamiento.

**SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL:** Parte del sistema de gestión de la organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales, cumplir requisitos legales y otros requisitos, así como abordar riesgos y oportunidades<sup>5</sup>.

**SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:** hace referencia a la conservación de las condiciones ambientales y sociales. Se vincula al concepto de desarrollo sostenible, como aquél que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

---

<sup>4</sup> DANE, Ficha técnica de información sobre el ambiente, marco conceptual, consultado el 10 de octubre de 2017, disponible en internet: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Sima/101-Disposicion-residuos-solidos/Residuos-solidos-dispuestos-adecuadamente.pdf>

<sup>5</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 segunda actualización. Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA ARVATO COLOMBIA S.A.S.

**AUTOR(ES):** LAURA PAOLA GARCÍA FAJARDO

**PROGRAMA:** Facultad de Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR(A):** María Irena Kopytko

### RESUMEN

En el presente trabajo se reportan las actividades desarrolladas durante la práctica empresarial en la empresa Arvato Colombia S.A.S, para la formulación de sistema de gestión ambiental (SGA) bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 14001 de 2015, con el fin de disminuir, controlar y mitigar los aspectos e impactos ambientales más significativos, cumplir con los requisitos legales y mejorar el desempeño ambiental de la empresa. La metodología que se aplicó durante la práctica, se desarrolló en tres etapas. En la primera se realizaron las visitas, entrevistas y revisión documental, información que se utilizó en la segunda etapa durante la evaluación inicial de las condiciones y manejos ambientales. El objetivo de esto fue identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales asociados con las actividades, los más significativos se priorizaron teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos aplicables, así como las posibles situaciones de emergencia y riesgo sobre el ambiente. Dentro de los impactos más significativos se encontraron el consumo de energía, generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas. Finalmente en la tercera etapa, teniendo en cuenta los resultados de la priorización de impactos, se diseñaron las directrices de la gestión como la política, objetivos, metas y programas de manejo ambiental para los residuos sólidos, peligrosos y especiales, control del emisiones y uso de recursos que permitirán a la empresa, operar el sistema, asignar los recursos y plantear las mejoras continuas. Así mismo se establecieron los procedimientos e instructivos de cada uno de los lineamientos presente en el manual del sistema.

### PALABRAS CLAVE:

Sistema de Gestión Ambiental, NTC ISO 14001, impactos ambientales.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

## GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

**TITLE:** FORMULATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM FOR THE COMPANY ARVATO COLOMBIA S.A.S.

**AUTHOR(S):** LAURA PAOLA GARCÍA FAJARDO

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR:** María Irena Kopytko

### ABSTRACT

In the present work it's reported the activities developed during the realization of the business practice in the company Arvato Colombia SAS, for the formulation of environmental management system (SGA) under the guidelines of the NTC ISO 14001 standard of 2015, in order to decrease, control and mitigate the most significant environmental aspects and impacts, comply with legal requirements and improve the company's environmental performance. The methodology that was applied during the practice was developed in three stages. In the first, visits, interviews and documentary review were carried out, information that was used in the second stage during the initial evaluation of environmental conditions and management. The objective of this was to identify and evaluate the environmental aspects and impacts associated with the activities, the most significant were prioritized taking into account the legal requirements and other applicable requirements, as well as the possible emergency situations and risk to the environment. Among the most significant impacts was the consumption of energy, generation of solid waste and atmospheric emissions. Finally, in the third stage, taking into account the results of the prioritization of impacts, the management guidelines were designed as the policy, objectives, goals and environmental management programs for solid hazardous and special waste, emission control and use of resources that will allow the company to operate the system, assign resources and propose continuous improvements. Likewise, the procedures and instructions for each of the guidelines included in the system manual were established.

### KEYWORDS:

Environmental Management System, NTC ISO 14001, environmental impacts.

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible basa sus principios en el equilibrio entre el ambiente, la sociedad y la economía. Considera esencial satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones.

Dentro de este marco de los “tres pilares” de la sostenibilidad, la responsabilidad con el planeta y la transparencia, han evolucionado en el contexto normativo desarrollando leyes más estrictas. Dicha normatividad ayuda a controlar y reducir la contaminación al ambiente, el uso ineficiente de los recursos, la mala gestión de los residuos sólidos, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y daños a los ecosistemas.

Con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible, se plantea la gestión ambiental como un proceso dirigido a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas ambientales. Entre las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental se encuentran:

- La Política Ambiental: Relacionada con la dirección de los temas ambientales.
- Evaluación del Impacto Ambiental: Serie de acciones que permiten determinar los efectos más relevantes de las actividades de la empresa sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales impactos negativos.
- Educación Ambiental: Cambio de las actitudes de las personas hacia una mejor comprensión y solución a los problemas ambientales<sup>6</sup>.

El Sistema de Gestión Ambiental es un proceso cíclico, denominado también modelo PHVA "Planificar, Hacer, Verificar y Actuar". Dentro del modelo se

---

<sup>6</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 segunda actualización. Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

planean, implementan, revisan y mejoran los procedimientos y acciones que lleva a cabo una organización para realizar sus actividades. De esta forma se garantiza el cumplimiento de la política ambiental, las metas y objetivos ambientales. Lo anterior quiere decir, que el Sistema de Gestión Ambiental es la parte de la gestión que se emplea para desarrollar e implementar la política ambiental, basada en la prevención de la contaminación y la mejora continua del comportamiento ambiental de la empresa (NTC ISO 14001:2015).

Los Sistemas de Gestión Ambiental se definen como una serie de elementos relacionados entre sí, cuyo objetivo es administrar efectiva y eficientemente aquellas actividades, productos o servicios de la organización que pueden generar impacto en el ambiente. En términos de la norma ISO 14001 se define como un “sistema de administración, que incluye la estructura organizacional, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental” (NTC ISO 14001:2015).

La norma ISO hace referencia a la “Administración Ambiental” como un sinónimo de “Gestión Ambiental”, el cual implica un proceso sistemático según ciclo PHVA y que tiene como objetivo principal para la organización la mejora continua de la actuación ambiental. Dicho proceso se basa en el establecimiento, aplicación y cumplimiento de la política y los objetivos ambientales, teniendo como base de referencia lo establecido dentro de la legislación ambiental vigente para el sector en el que se encuentre la empresa.

Actualmente la implementación y certificación de sistemas de gestión ambiental dentro de las organizaciones, se ha convertido en una estrategia de gran uso para mejorar las relaciones públicas y aumentar la participación dentro del mercado global, debido a que cada vez más se pide un SGA como parte de los requisitos a proveedores.

La aplicación de un sistema de gestión ambiental dentro de la organización no solo tiene como beneficio lo mencionado anteriormente, también puede generar grandes ahorros de recursos al hacer mejoras en áreas y/o actividades claves en temas ambientales. Para tal fin se deben establecer los objetivos, metas y programas de manejo ambiental que ayudaran a aumentar su desempeño ambiental, a crecer de forma sostenible asegurando el cumplimiento de la legislación ambiental Colombiana.

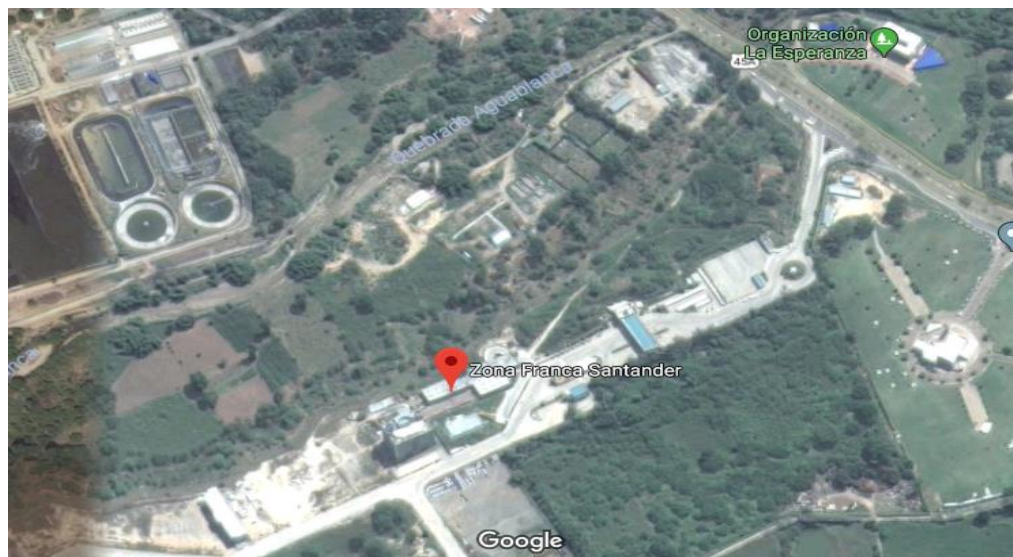
Siguiendo el compromiso con el ambiente y la sociedad de promover la responsabilidad y sostenibilidad ambiental, Arvato Colombia S.A.S ha decidido incorporar a sus sistemas de funcionamiento el Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2015, con el fin de establecer e implementar herramientas adecuadas de prevención, control, mitigación y compensación de impactos ambientales, permitiendo así ejecutar las actividades de forma amigable.

# 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Arvato Colombia SAS se encuentra ubicado en el municipio de Floridablanca, Santander y específicamente en el km 3.981 Anillo vial, Rio Frio, Zona Franca Santander, edificio Baiachalá (ver fig.1). Se caracteriza inicialmente por la recepción (“CALL CENTER”), centros de contacto (“CONTACT CENTER”) y en general actividades relacionadas con los servicios de recepción y emisión de llamadas, así como cualquier otra actividad relacionada con la externalización de actividades empresariales (“BUSINESS PROCESS OUTSOURCING” O BPO); en donde apoyan en la ejecución de estas tareas las áreas administrativas como lo son Recursos Humanos, Tecnología, informativa y comunicaciones y Control de gestión.

**Figura 1.** Ubicación de Arvato Colombia S.A.S.



**Fuente:** Google Maps.

Arvato Colombia S.A.S cuenta dentro de sus lineamientos con la siguiente misión y visión:

- MISION: “Ayudamos a nuestros clientes a relacionarse con sus clientes” (Arvato S.A.S, 2013).
- VISION: “Ser el mejor partner de nuestros clientes: innovador, ágil, flexible e internacional” (Arvato S.A.S, 2013).

### **1.1.1. Reseña histórica del grupo empresarial Bertelsmann y Arvato Colombia S.A.S**

El grupo Bertelsmann al cual pertenece Arvato Colombia S.A.S, tiene su origen en 1835 y es actualmente el mayor consorcio de comunicación de Europa y uno de los principales grupos a nivel mundial.

Formado por más de 400 empresas presentes en 50 países, Bertelsmann genera un volumen de negocio superior a 16.400 millones de Euros (cierre 2013) y cuenta, a día de hoy, con un equipo formado por más de 100.000 profesionales en todo el mundo (Arvato S.A.S, 2017).

Bertelsmann está formado por grandes líneas de negocio especificadas a continuación:

- El primer organismo de radiodifusión europea: RTL Group (Rtl, M6, five, antena3, vox).
- Primer grupo mundial de edición de libros: Penguin Random House (Mondadori, deBolsillo, Collins, Grijalbo...).
- El mayor editor de revistas de Europa: Gruner + Jahr (Cosmopolitan, Marie Claire, Muy interesante, GEO, Mía, Ser Padres...).

- Cuarto editor de música más grande del mundo: BMG.
- Servicios de Business Process Outsourcing (BPO): Arvato Bertelsmann.
- Grupo Internacional de Impresión: Bertelsmann Printing Group.
- Educación digital: Bertelsmann Education Group.
- Desarrolladores de emprendimiento: Corporate Investment, Corporate Center<sup>7</sup>.

Actualmente Arvato Colombia S.A.S cuenta con 578 personas dentro de cada una de las dependencias (administrativos y operación). Dentro de la operación y prestación de servicios se manejan clientes como Orange, Telebucaramanga, SONY Crackle y Amazon. Los tiempos de operación de cada uno de los servicios mencionados dependen de las necesidades del cliente, motivo por el cual la empresa maneja turnos rotativos garantizando un funcionamiento las 24 horas del día.

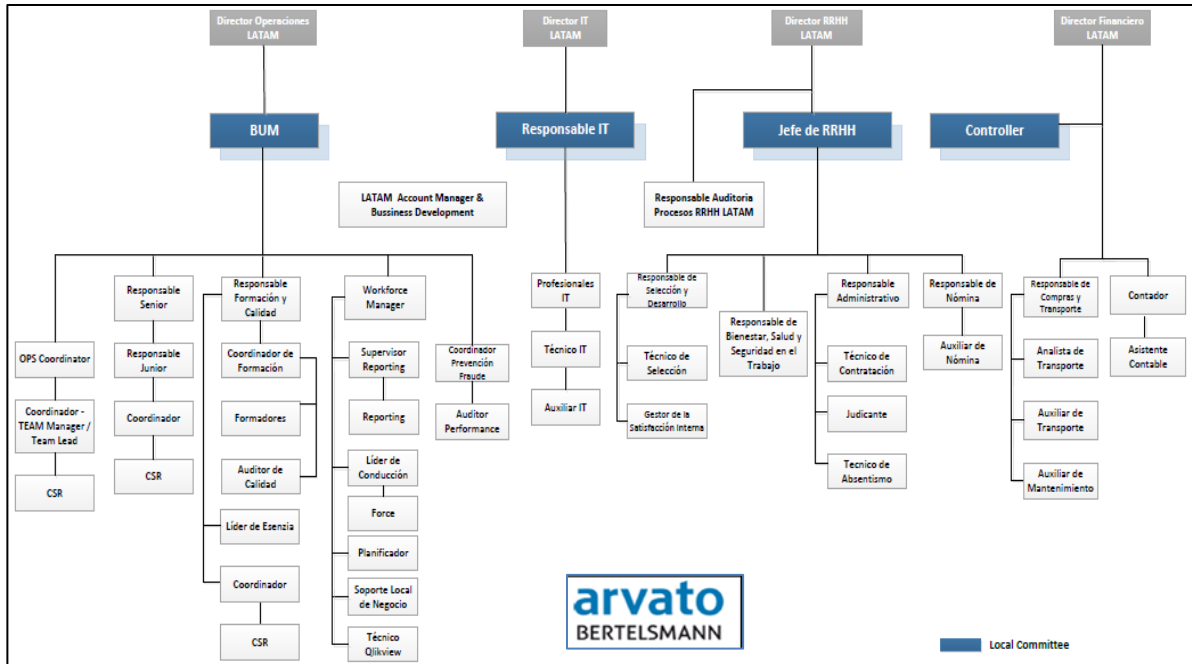
### **1.1.2. Organigrama de la empresa**

En la primera parte de la estructura de la empresa tal como se muestra en la fig. 2, se encuentran los responsables a nivel de Latinoamérica (LATAM) haciendo referencia a las sedes de Bogotá y Bucaramanga en Colombia y las que se encuentran en Perú. Después del personal LATAM se encuentran los responsables de Bucaramanga o comité local, que corresponde a la alta dirección de la empresa, de ellos se derivan cada una de las dependencias y el personal a su cargo. La parte ambiental estará a cargo del responsable de Bienestar, Salud y Seguridad en el Trabajo, dentro de la línea de recursos humanos.

---

<sup>7</sup> Arvato Colombia S.A.S. Documentación de la empresa. Presentación de programa de bienvenida Arvato 2017.

**Figura 2.** Organigrama de Arvato Colombia S.A.S.



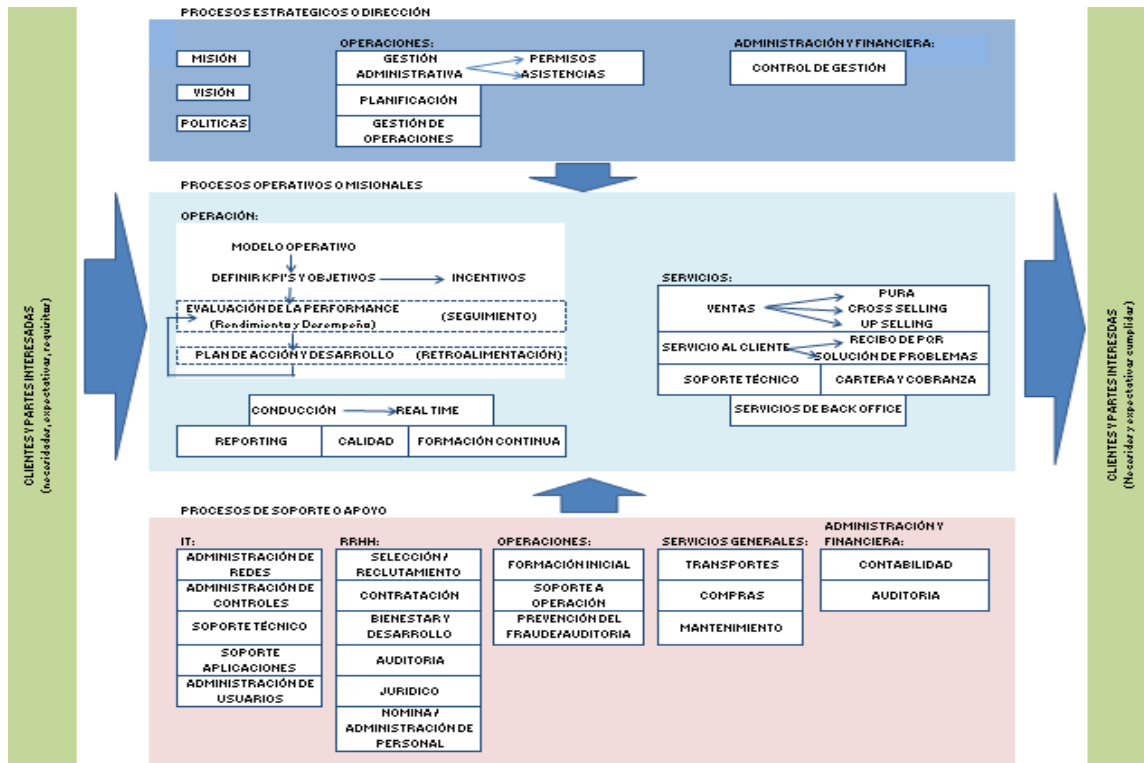
**Fuente:** Arvato Colombia S.A.S.

### 1.1.3. Mapa de procesos de Arvato Colombia S.A.S

El mapa de procesos de Arvato Colombia S.A.S está dividido en tres sistemas enfocadas en cumplir con las expectativas y necesidades del cliente, en la parte superior se encuentran los procesos estratégicos o dirección, estos son los encargados de dar los lineamientos que debe seguir, el control y toma de decisiones, es decir son los que orientan y dirigen la empresa.

Los procesos operativos o misionales son los encargados de cumplir con la misión, allí es donde se incluye toda la operación como tal de la empresa, los servicios que se ofrecen y como se llevan a cabo; en la parte de abajo se encuentran los procesos de soporte o apoyo que son la base para se llevan a cabo los demás procesos, es decir, son indispensables para el buen funcionamiento de los procesos operativos, tal como se indica en la figura 3.

**Figura 3. Mapa de Procesos**



Fuente: Arvato Colombia S.A.

## 2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DENTRO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S

La empresa no presenta Sistema Integrado de Gestión, dentro de su manejo cuentan con un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. El sistema mencionado está basado en la norma NTC OHSAS 18001:2007, con el fin de preservar la seguridad de sus asociados.

Teniendo en cuenta las demandas de las partes interesadas, para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, se debe tener en cuenta que el sistema se manejará siguiendo las siguientes especificaciones:

- Fase de planeamiento: Donde se definen todos los objetivos, los medios a utilizar, los tiempos y como se van a lograr las metas establecidas por la empresa.

- Fase de implementación: En esta parte la empresa debe realiza la planificación con vistas al punto anterior.
- Fase de verificación: Aquí se compara la implantación llevada a cabo con la que se planificó.
- Fase de Mejora: Finalmente, teniendo en cuenta la verificación, la empresa tomara las acciones necesarias para solucionar los problemas provenientes de la fase anterior registrada en el Sistema de Gestión Ambiental.

Para poder poner implementar los requisitos de la norma ISO 14001, es necesario conocer el contexto de la empresa y el medio ambiente (aire, suelo, recursos, agua, flora y fauna, manejos ambientales) que rodea a la organización. Proteger el ambiente es el principal objetivo de la norma al implementar el SGA.

Dentro de la empresa el comité local o alta dirección de la empresa, debe desarrollar, implementar y mantener aspectos como la política ambiental, que debe estar orientada a minimizar todas las afectaciones de la empresa al ambiente. Esta además ayudara a cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables a nivel ambiental.

## **2.1. Norma Técnica colombiana NTC ISO 14001:2015.**

La familia de normas ISO 14000 proporcionan a las empresas los lineamientos, pautas o procedimientos necesarios para establecer, mantener y mejorar Sistemas de Gestión Ambiental con el fin de mejorar su desempeño ambiental. Dentro de la serie de normas se encuentran:

- NTC ISO 14001: Da las especificaciones para el uso del Sistema de Gestión Ambiental.
- NTC ISO 14004: SGA. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

- ISO 14010: Se encuentran los principios generales para las Auditorías Ambientales.
- ISO14011: Directrices y procedimientos para las auditorías
- ISO 14013/15: Guías de consulta para la revisión ambiental. Programas de revisión, intervención y gravámenes.
- ISO 14020/23: Etiquetado ambiental.
- ISO 14031/32: Gestión ambiental. Evaluación de funcionamiento ambiental.
- ISO 14050: Glosario<sup>8</sup>.

La norma NTC ISO 14001:2015 forma parte de una familia de normas que se refieren a la gestión ambiental aplicada a la empresa. El objetivo de la norma consiste en la estandarización de formas de producir y prestar de servicios que protejan el ambiente, logrando el aumento en la calidad de los productos o servicios que ofrece la empresa y como consecuencia la competitividad del mismo ante la demanda actual del mercado.

Esta norma internacional especifica los requisitos a implementarse dentro de un sistema de gestión ambiental. Adicional a lo anterior la norma se ha escrito para ser aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y se puede ajustar a diversas condiciones geográficas, económicas, culturales y sociales<sup>9</sup>.

Debe resaltarse que esta norma internacional no establece requisitos categóricos para el comportamiento ambiental más allá del compromiso, la política ambiental, el cumplimiento de la legislación, la normativa aplicable y la mejora continua. Es de resaltar que en Colombia no es obligatorio para las empresas contar con certificado de ISO 14001, pero si asegura una ventaja competitiva en el mercado y demuestra el compromiso de la organización con la protección del ambiente y el uso responsable de los recursos.

---

<sup>8</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 segunda actualización. Bogotá D.C., ICONTEC, 2015.

<sup>9</sup> Nuevas ISO 14001:2015. Como implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Consultado el 2 de noviembre de 2017. Disponible en web: <http://www.nueva-iso-14001.com>.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Formular el sistema de gestión ambiental para la empresa ARVATO Colombia S.A.S, ubicada en Zona Franca Santander.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar los impactos ambientales generados por la empresa, valorando los aspectos ambientales.

Determinar los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las actividades que desarrolla Arvato Colombia S.A.S relacionados con los aspectos ambientales.

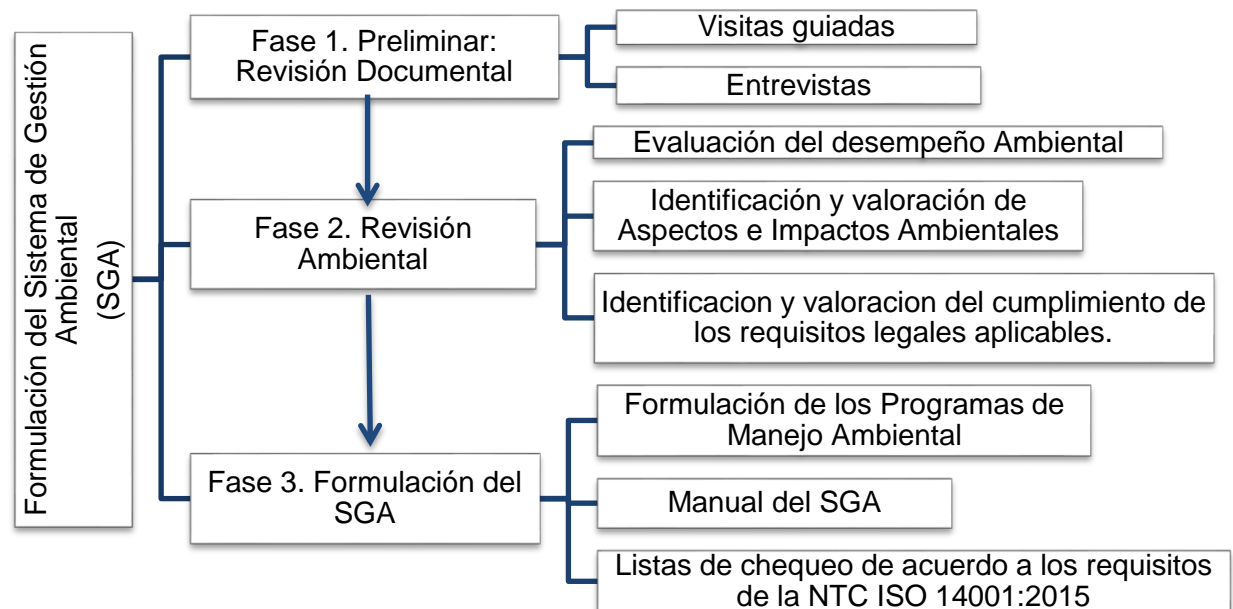
Establecer los programas ambientales y procedimientos que la norma NTC ISO 14001 exige.

## 4. METODOLOGÍA

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos formulados se consultó la norma NTC ISO 14001:2015 la cual especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, lineamientos que la empresa puede usar para aumentar el desempeño ambiental. La metodología utilizada permitió conocer el manejo actual de la empresa en temas ambientales, identificar los aspectos e impactos más significativos, los requisitos aplicables y determinar las medidas de manejo más adecuadas. Las entrevistas, la documentación y las consultas de fuentes bibliográficas fueron las herramientas utilizadas para la formulación del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S.

El sistema se desarrollara en tres fases: la fase preliminar, fase de revisión ambiental y formulación de sistema de gestión ambiental. Durante el tiempo de práctica transcurrido se realizaron las actividades aplicando la metodología especificada a continuación (ver Fig. 4):

**Figura 4.** Metodología desarrollada en la práctica.



**Fuente:** Autor.

La metodología que se siguió para implantar el Sistema de Gestión Ambiental de Arvato Colombia S.A.S basado en la norma ISO 14001, siguió el proceso de mejora continua que se encuentra estructurado en una serie de fases:

#### **4.1. FASE 1: Preliminar.**

La primera etapa se basó en la búsqueda de información ambiental dentro de cada una de las dependencias, utilizando las visitas guiadas por las instalaciones y comunicaciones con los encargados como fuente de dicha información.

Para entender las necesidades de la empresa, se realizó un análisis de los contextos utilizando la metodología de estudio político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal (PESTAL). Se determinó y evaluó las partes interesadas del Sistema de Gestión Ambiental usando para ello la metodología presentada en la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, guía del PMBOK y la matriz de relevancia de actores interesados (Autoridad (poder) – Preocupación (interés)), la cual agrupa a los interesados en el SGA basándose en su poder, preocupación e intereses.

Con el propósito de realizar un diagnóstico de las condiciones y manejos de la empresa se realizaron visitas guiadas durante dos semanas por las instalaciones. Reuniones con el personal encargado de cada una de las dependencias como servicios generales, IT, recursos humanos, operación, administración y financiera, fueron claves para obtener información relevante que ayudaría a entender el proceso de operación de la empresa e identificar los requisitos o lineamientos necesarios para establecer el SGA.

#### **4.2. FASE 2: Revisión Ambiental.**

La segunda etapa se basó en la aplicación de listas de chequeo y formatos de condiciones ambientales, para medir el cumplimiento de la norma NTC ISO 14001:2015 y el manejo ambiental desarrollado.

Para la identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales se usó la metodología Arboleda (EPM), teniendo en cuenta los mapas de procesos y las actividades que se desarrollan en la empresa, las entradas y salidas ambientales de cada actividad. Dentro de los aspectos ambientales se tomaron en cuenta los aspectos de la tabla 1.

**Tabla 1.** Aspectos ambientales para la evaluación de impactos.

ASPECTO AMBIENTAL
Consumo de energía eléctrica
Consumo de papel
Consumos de agua
Emisión de material particulado (polvo)
Generación de cultura ambiental
Generación de emisiones atmosféricas
Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles
Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)
Generación de residuos de manejo especial (escombros)
Generación de residuos especiales (RAEE)
Generación de residuos no aprovechables (biosanitarios, icopor, servilletas, otros)
Generación de residuos no aprovechables (Icopor, barrido, papel contaminado, fax, papel carbón, otros)
Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)
Generación de residuos peligrosos (tóxicos, inflamables, otros)
Generación de residuos solidos
Generación de ruido por fuentes internas (maquinaria interna, procesos internos, otros)
Implementación de sistemas ahorradores de energía
Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades
Uso de productos químicos
Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado
Consumo de pesticidas

**Fuente:** Autor.

Los impactos ambientales fueron evaluados de forma individual a partir de la expresión denominada "Calificación ambiental" (Ca), obtenida a partir cinco criterios o factores característicos de cada impacto, definidos de la siguiente manera (Arboleda, 2008):

**Clase (C):** Define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto. Puede ser: Positivo (+) si mejora la condición ambiental analizada y negativo (-) si desmejora la condición ambiental analizada.

**Presencia (P):** Califica la posibilidad de que el impacto ambiental pueda darse y se expresa como un porcentaje de la probabilidad de ocurrencia.

**Duración (D):** Evalúa el período de existencia activa del impacto, desde el momento que se empiezan a manifestar sus consecuencias ambientales, hasta que duren los efectos sobre el factor ambiental considerado. Se expresa en función del tiempo de permanencia o tiempo de vida del impacto.

**Evolución (E):** Califica la rapidez como se desarrolla el impacto, es decir la forma como éste progresa a partir del momento en que se inician las afectaciones hasta que se presenta plenamente sus consecuencias. Es importante porque dependiendo de la forma de evolución se puede facilitar o no la forma de manejo. Se expresa en términos del tiempo transcurrido entre el inicio de las afectaciones y el momento en que el impacto alcanza sus mayores consecuencias o cuando se presenta el máximo cambio sobre el factor considerado.

**Magnitud (M):** Este criterio califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido en un factor determinado por causa de una acción o actividad del proyecto. Se expresa en términos de % de afectación o de modificación. Puede obtenerse comparando la calidad del factor en condiciones naturales (denominada “Condición ambiental sin proyecto”) y las condiciones que se obtendrían en el futuro para ese mismo factor con el proyecto en construcción o funcionamiento (denominado “Condición ambiental con proyecto”) o comparando el valor del elemento ambiental afectado en una determinada zona de influencia.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Arboleda G. Jorge A. Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín, Colombia. Disponible en:  
[https://www.kpesic.com/sites/default/files/Manual\\_EIA\\_Jorge%20Arboleda.pdf](https://www.kpesic.com/sites/default/files/Manual_EIA_Jorge%20Arboleda.pdf)

**Tabla 2.** Rangos de aplicación para la calificación de los criterios utilizados por la metodología Arboleda.

PRESENCIA	DURACIÓN	EVOLUCIÓN	MAGNITUD	PUNTAJE
Cierta	Muy larga o permanente (> 10 años)	Muy rápida (< 1mes)	Muy alta (Mr> a 80%)	1.0
Muy probable	Larga (> 7 años y < 10 años)	Rápida (> 1 mes y < 12 meses)	Alta (> 60 %y < 80 %)	0.7< 0.99
Probable	Media (>4 años y < 7 años)	Media (> 12 meses y < 18 meses)	Media (> 40 % y < 60 %)	0.4 < 0.69
Poco probable	Corta (> 1 año y < 4 años)	Lenta (> 18 meses y < 24 meses)	Baja (> 20 % y < 40 %)	0.20 < 0.39
No probable	Muy corta (< 1 año)	Muy lenta (> 24 meses)	Muy baja (< 19%)	0.01<0.19

**Fuente:** Arboleda 2008.

**La Calificación Ambiental (Ca):** Evalúa cada impacto de forma individual con base en sus características a partir de los criterios o factores de Presencia (P), Duración (D), Evolución (E) y Magnitud (M) de la siguiente forma:

$$Ca = P (7 * E * M) + (3 * D)$$

Donde 7 y 3 corresponden a las variables a=7 (Pondera la magnitud relativa, la incidencia no cuantificable y el nivel de vulnerabilidad) y b=3 (Pondera la duración del impacto) cuya suma debe ser igual a 10; de esta forma, el valor absoluto de Ca varía entre cero y diez (0 - 10), el cual se convierte luego a una expresión que indica la importancia del impacto (Arboleda, 2008).

**Clasificación:** La clasificación del impacto ambiental se da de acuerdo a la puntuación del índice de Calificación Ambiental (Ca) de acuerdo a lo siguiente:

**Tabla 3.** Clasificación de los impactos según su importancia.

CALIFICACION AMBIENTAL (Puntos)	IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL
≤ 2,5	Poco significativo o irrelevante
> 2,5 y ≤ 5	Moderadamente significativo o moderado
> 5 y ≤ 7,5	Significativo o relevante
> 7,5	Muy significativo o grave

**Fuente:** Arboleda, 2008.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Arboleda G. Jorge A. Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín, Colombia. Disponible en: [https://www.kpesic.com/sites/default/files/Manual\\_EIA\\_Jorge%20Arboleda.pdf](https://www.kpesic.com/sites/default/files/Manual_EIA_Jorge%20Arboleda.pdf)

En el caso de la matriz de requisitos legales se realizó una revisión en las páginas del Ministerio del medio ambiente, Presidencia de la república, entre otras para determinar la normativa ambiental sujeta a la empresa, se revisó cada una de la normativa (ley, Decreto, etc...) para verificar la aplicabilidad.

Con base en la matriz de impactos ambientales y la matriz de identificación de requisitos legales, se determinó los programas de manejo ambiental a desarrollar más adecuados para el mejoramiento del desempeño ambiental.

#### **4.3. FASE 3: Formulación del Sistema de Gestión Ambiental.**

De acuerdo con las valoraciones de las matrices, en la tercera etapa se formularon cada uno de los programas de manejo ambiental que permiten reducir las afectaciones generadas. Cada uno de ellos tuvo la siguiente información dentro de su estructura: Objetivo, meta, impacto a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, personal requerido, indicadores de seguimiento, responsable de ejecución, cronograma de ejecución y presupuesto.

Finalmente se realizó el manual del Sistema siguiendo los lineamientos de la norma NTC ISO 14001 de 2015, utilizando toda la información recopilada y documentos creados. Dicho documento servirá a la empresa para manejar el sistema y llevar a cabo la implementación de cada uno de los programas de manejo ambiental aprobados.

### **5. RESULTADOS Y ANALISIS**

#### **5.1. FASE 1: Preliminar.**

Para determinar el desempeño de los lineamientos que se deben cumplir según la norma NTC ISO 14001:2015, se realizó una lista de chequeo como se presenta en la tabla 4.

**Tabla 4.** Lista de chequeo de los requisitos del SGA.

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>				
(Octubre 19 de 2017)				
<b>ITEM</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>				
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	¿SE TIENEN DEFINIDOS LOS CONTEXTOS DE LA ORGANIZACIÓN?	NO	
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS Y DE LAS PARTES INTERESADAS	¿LA EMPRESA TIENE IDENTIFICADAS SUS PARTES INTERESADAS?	NO	
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	¿SE ENCUENTRA DEFINIDO Y DOCUMENTADO EL ALCANCE DEL SGA?	NO	
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	¿SE HA DEFINIDO EL SGA?	NO	La empresa decidió formular, implementar el SGA, con el fin de mejorar las condiciones ambientales.
<b>5. LIDERAZGO</b>				
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	¿LA EMPRESA SE COMPROMETE A IMPLEMENTAR EL SGA?	SI	Se gestionara presupuesto para (2018) llevar a cabo la compra de los insumos necesarios en la implementación.
5.2	POLITICA AMBIENTAL	¿EXISTE ALGUNA POLITICA AMBIENTAL APROPIADA?	NO	
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	¿SE ENCUENTRAN DEFINIDAS LAS FUNCIONES O CARGOS DENTRO DE UN ORGANIGRAMA?	SI	Organigrama dentro de la documentación.
<b>6. PLANIFICACIÓN</b>				
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES			
6.1.1	GENERALIDADES	¿SE HAN ESTABLECIDO INSTRUCTIVOS O PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR LOS RIESGOS?	SI	Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo, dentro de él se maneja la matriz de riesgos

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>				
(Octubre 19 de 2017)				
<b>ITEM</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
6.1.2	ASPECTOS AMBIENTALES	¿LA EMPRESA HA DEFINIDO LOS ASPECTOS E IMPASCTOS MAS SIGNIFICATIVOS?	PARCIAL	La empresa cuenta con una matriz de impactos del año 2015 con procesos que ya no se realizan, no se evaluó todos los impactos y no se ha actualizado desde su creación.
6.1.3	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	¿LA EMPRESA TIENE DEFINIDOS LOS REQUISITOS APLICABLES?	NO	
6.1.4	PLANIFICACION DE ACCIONES	¿SE TIENEN PLANIFICADAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS AMBIENTALES?	PARCIAL	Dentro de las instalaciones se manejan dos tipos de recipientes para residuos pero no se tiene el manejo adecuado, algunos residuos peligrosos se depositan en los lugares estipulados por ZFS pero no se lleva control de cantidades.
6.2	<b>OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS</b>			
6.2.1	OBJETIVOS AMBIENTALES	¿ESTAN DEFINIDOS LOS OBJETIVOS AMBIENTALES?	NO	
6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES	¿ESTAN DEFINIDOS LAS ACCIONES PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS?	NO	
<b>7. APOYO</b>				
7.1	RECURSOS	¿LA EMPRESA TIENE DEFINIDOS LOS RECURSOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL?	NO	
7.2	COMPETENCIA	¿SE CUENTA CON PERSONAL CON CONOCIMEINTOS DE MANEJO AMBIENTAL?	NO	

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>				
(Octubre 19 de 2017)				
<b>ITEM</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	¿EXISTE CONCIENCIA AMBIENTAL?	SI	El personal de la empresa apoya las iniciativas con el fin de aumentar el buen manejo ambiental.
7.4	<b>COMUNICACIÓN</b>			
7.4.1	GENERALIDADES	¿EXISTEN MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA EL PERSONAL?	SI	
7.4.2	COMUNICACIÓN INTERNA	¿LA METODOLOGIA DE COMUNICACIÓN ES APROPIADA?	PARCIAL	Existen varios medios de comunicación interna
7.4.3	COMUNICACIÓN EXTERNA	¿LA METODOLOGIA DE COMUNICACIÓN ES APROPIADA?	NO	
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	¿EXISTE UN PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO SOBRE LA COMUNICACIÓN?	NO	
7.5.1	GENERALIDADES	¿EXISTE LA GESTION AMBIENTAL DENTRO DE LA EMPRESA?	NO	
7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	¿EXISTE MANUAL SOBRE LA GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA?	NO	
7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	¿EXISTEN REGISTROS DE COMUNICACIÓN E INFORMACION AMBIENTAL?	NO	
<b>8. OPERACIÓN</b>				
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	¿SE TIENEN DOCUMENTADOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS ASPECTOS AMBIENTALES QUE REQUIERAN MANEJO?	NO	
8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	¿SE TIENEN IDENTIFICADAS LAS POTENCIALES EMERGENCIAS Y SUS MEDIDAS DE RESPUESTA?	PARCIAL	Dentro del Salud y Seguridad en el Trabajo se tiene plan de emergencias, pero no cuenta con algunos aspectos de emergencias ambientales.

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>				
(Octubre 19 de 2017)				
<b>ITEM</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL</b>				
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN			
9.1.1	GENERALIDADES	¿SE HAN DEFINIDO RESPONSABILIDADES Y METODOLOGIAS PARA MEDICION DEL SGA?	NO	
9.1.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	¿EXISTEN PROCEDIMIENTOS QUE DEFINAN EL SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS INDICADORES AMBIENTALES?	NO	
9.2	AUDITORÍA INTERNA			
9.2.1	GENERALIDADES	¿HAY UNA FRECUENCIA DEFINIDA DE AUDITORIAS INTERNAS AMBIENTALES?	NO	
9.2.2	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	¿EXISTE UN PROGRAMA DE AUDITORIA AMBIENTAL?	NO	
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	¿LA DIRECCION DE LA EMPRESA HACE CONTROLES Y REVISIONES PERIODICAS DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL?	NO	
<b>10. MEJORA</b>				
10.1	GENERALIDADES	¿EXISTEN ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL?	NO	
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	¿EXISTE ALGUN PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES Y EL EMPRENDER LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS?	NO	
10.3	MEJORA CONTINUA	¿LA EMPRESA CUENTA CON PROCEDIMIENTOS PARA LA MEJORA CONTINUA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL?	NO	

**Fuente:** Autor.

Una vez realizó la tabla 4, se determinó el grado de cumplimiento de cada uno de los lineamientos según la norma ISO 14001.2015. La tabla 5 presenta en resumen el porcentaje que se cumple de cada uno de los requisitos que conforman la norma.

**Tabla 5.** Análisis del cumplimiento de la lista de chequeo.

REQUISITO	CUMPLIMIENTO				% DE CUMPLIMIENTO
	NUMERO DE REQUISITOS	SI	NO	PARCIAL	
CONTEXTO	4	-	4	-	0%
LIDERAZGO	3	2	1	-	75%
PLANIFICACIÓN	6	1	3	2	33.3%
APOYO	10	2	7	1	25%
OPERACIÓN	2	-	1	1	25%
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	5	-	5	-	0%
MEJORA	3	-	3	-	0%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>21.21%</b>

**Fuente:** Autor.

De acuerdo con los resultado de la tabla 4 y el análisis realizado en la tabla 5, se observa que la empresa solo cumple con el 21.21% de los requisitos establecidos por la NTC ISO 14001:2015. Lo anterior indica que no existen procedimientos, instructivos, programas y demás documentación de la implementación o existencia de un sistema de Gestión Ambiental dentro de la empresa.

Adicional a lo anterior, se crearon los formatos para las matrices donde se analizaron los contextos (Anexo 1) y partes interesadas (Anexo 2) con sus necesidades y expectativas, debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades (Anexo 3), de cada uno de ellos dentro del sistema.

Los documentos mencionados están relacionados en el manual del sistema y listado maestro de documentos dentro de la carpeta del SGA. La documentación mencionada corresponde a los requisitos del capítulo 4 de la norma NTC ISO 14001:2015.

## 5.2. FASE 2: Revisión Ambiental.

### Evaluación Del Desempeño Ambiental

De acuerdo a la visita y revisión por parte del personal de Zona Franca Santander (ZFS), la empresa ARVATO Colombia S.A.S fue diagnosticada como una empresa crítica en temas ambientales. Esto significaba que la empresa no cumplía con los lineamientos establecidos en la lista de verificación de seguimiento ambiental de ZFS.

Para conocer los problemas, necesidades de la empresa y determinar el estado en cuanto a temas ambientales, se desarrolló a nivel interno la evaluación de estado ambiental. Para su realización se creó el formato de condiciones ambientales y manejo ambiental, que se muestra en la tabla 6.

**Tabla 6.** Condiciones ambientales iniciales de Arvato Colombia S.A.S.

		<b>FORMATO MATRIZ DE CONDICIONES AMBIENTALES</b>	
<b>INFORMACION GENERAL</b>			
<b>FECHA</b>	<b>EMPRESA INSTALADA</b>	<b>NIT</b>	<b>CIU</b>
31/10/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220
<b>CODIGO DE FORMATO</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>LIDER AMBIENTAL</b>	<b>CONTACTO</b>
RRHH-SG-FSGA-01	0	Silvia C. Rodríguez M. Laura P. García F.	Saludybienestar@arvato.co <a href="mailto:bienestar@arvato.co">bienestar@arvato.co</a>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO</b>			
DE ORIGEN NATURAL	Por encontrarse en zona boscosa, puede haber presencia de fauna silvestre como serpientes, anfibios, insectos.		
DE ORIGEN ÁNTROPICO	Problema de olores por la proximidad con la PTAR de Rio Frio, Material particulado por construcciones de edificios aledaños, emisiones atmosféricas por entradas y salidas de vehículos.		
<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>			
<b>INFORMACION SOBRE INFRAESTRUCTURA</b>			
AREA TOTAL DE LA SEDE	POBLACION FIJA	POBLACION FLOTANTE	
	756		
<b>INFORMACION</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
Es propiedad de la empresa la infraestructura	NO	Propiedad de zona franca, edificio Baiachalá pisos 1,2,3,4 NA	

INFORMACION GENERAL				
FECHA	EMPRESA INSTALADA		NIT	CIU
31/10/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S		900.563.991-4	8220
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO	
RRHH-SG-FSGA-01	0	Silvia C. Rodríguez M. Laura P. García F.	Saludybienestar@arvato.co <a href="mailto:bienestar@arvato.co">bienestar@arvato.co</a>	
Cuenta con parqueaderos	SI		5 Directivos, y motos	
Cuenta con áreas verdes (jardines, arboles)	NO		NA	
Cuenta con enfermería	SI		Ubicada en el piso 4	
Cuenta con cafeterías y/o cocinas	SI		Cafeterías en el 2,3 y lavaplatos en el 8	
Cuenta con sitios de almacenamiento de residuos, describa el sitio y el material (proceso de limpieza), señalización, bascula.		Sitio asignado por zona franca, no señalado. Dentro de las instalaciones se tienen canecas verdes y azules pero no señalizadas.	No se tiene báscula, el sitio de disposición es asignado por zona franca, no separación, en el piso 3 se tiene un almacén lleno y en el piso 4 se tienen equipos fuera de uso no ordenado.	
Sistema de ventilación, extintores, alarmas, control de incendios, ruta de evacuación, señalización.	SI		Se cuenta con señalización en caso de evacuación en todas las áreas, todos los pisos con extintores	
Manejo y control de plagas	SI		Se maneja fumigación cada 3 meses de cucaracha, hormiga	
Numero de contadores, consumo promedio (KWh/mes), número de bombillas instaladas, tipo, neveras, hornos microondas, equipos de cómputo, teléfonos.	SI		Inventario de la empresa. Mensualmente se lleva control del consumo de energía.	
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS				
TIPO DE RESIDUO		CARACTERISTICAS	KG/MES	OBSERVACIONES
RESIDUOS APROVECHABLES O RECUPERABLES	Papel	Papel de archivo, hojas de cuadernos, libretas, sobres de manila, revistas, papel periódico.		Sin Registro
	Cartón	Cajas, carpetas, cubiertas de cuadernos y libretas, tubos de cartón (toallas de papel, papel higiénico)		Sin Registro
	Vidrio	botellas y envases de vidrio (bebidas)		Sin Registro
	Plástico	Botellas, vasos, envases, elementos desechables de plástico o icopor limpios (si puede recuperarse), caratulas de cd y DVD, carpetas plásticas.		Sin Registro

INFORMACION GENERAL			
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIU
31/10/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO
RRHH-SG-FSGA-01	0	Silvia C. Rodríguez M. Laura P. García F.	Saludybienestar@arvato.co <a href="mailto:bienestar@arvato.co">bienestar@arvato.co</a>
RESIDUOS SOLIDOS	Ordinarios	Servilletas, material producto de barrido, material contaminado con residuos orgánicos, botellas con residuos dentro, papel higiénico, toallas y pañuelos desechables, envolturas de alimentos.	Sin Registro
RESPEL CON RIESGO QUÍMICO	Corrosivo, explosivo, reactivo, toxico, inflamable	Sobrantes de sustancias químicas, detergentes, jabones, desinfectantes, plaguicidas, elementos contaminados con estos residuos, pinturas.	Sin Registro
RESPEL	Aparatos electrónicos y eléctricos	Estabilizadores, teléfonos, equipos de cómputo y complementos (mouse, teclado, etc.), impresoras, cables.	Equipos de baja
	Administrativos y operación	Luminarias, cartuchos y/o tóner, pilas y baterías, residuos de botiquín vencidos.	Se realiza entrega pero no registros de pesos
ELEMENTO AMBIENTAL	PREGUNTAS		EVIDENCIA OBJETIVA
-	¿Cuántos empleados hay en su organización?		756
-	¿Cuál es la jornada de producción o de trabajo de su organización?		24 HR x 7días
Residuos sólidos	¿Qué tipo de los residuos se generan en su organización?		PAPEL, CARTON, PLASTICO, ICOPOR, RESIDUOS DE BARRIDO, EMPAQUES DE COMIDA, RAE, TONER
	¿Conoce la cantidad de los residuos generados por su organización?		NO
	¿Existen programas para minimizar, reducir y reutilizar residuos?		NO
	¿El personal ha sido capacitado en temas de residuos sólidos?		PARCIAL
Residuos sólidos peligrosos	¿Tienen identificados en su organización el tipo y cantidad de residuos peligrosos que se generan?		TIPO: SI CANTIDAD: NO
	¿Participa de algún programa para la devolución de residuos peligrosos a través de programas pos-consumo?		SI

INFORMACION GENERAL			
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIU
31/10/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO
RRHH-SG-FSGA-01	0	Silvia C. Rodríguez M. Laura P. García F.	Saludybienestar@arvato.co <a href="mailto:bienestar@arvato.co">bienestar@arvato.co</a>
	¿Se tiene un lugar para el almacenamiento de residuos peligrosos? Verificar el sitio de acopio		SI
	¿Cuál es empresa encargada de la gestión externa de los residuos peligrosos? Verificar manifiestos de carga o certificados de disposición final.		CONTRATADA POR ZFS
ELEMENTO AMBIENTAL	PREGUNTAS		EVIDENCIA OBJETIVA
Agua	¿La empresa mantiene registro del consumo de agua? Verificar registros		NO
	¿Se ha instalado sub-medidores en diferentes áreas?		NO
	¿Se cuenta con algún tratamiento inicial del agua (antes de usarla en el proceso)?		FILTRACIÓN
Agua (Vertimientos)	¿Se adquieren productos de limpieza como detergentes biodegradables que no contengan fosfatos? Solicitar fichas técnicas de los productos químicos		SI
	¿Qué áreas aportan al vertimiento? Verificar con evidencia objetiva		BAÑOS
	¿Se cuenta con tratamiento del agua residual generada en el proceso?		NO
	¿Se ha realizado caracterización del agua residual generada del proceso?		NO
Energía	¿Existe un programa de uso eficiente de la energía?		NO
	¿Se ha capacitados a los empleados para realizar un uso eficiente de la energía?		PARCIAL
	¿Se hace un mantenimiento periódico programado de los equipos?		SI
Sustancias Químicas	¿Se emplean sustancias químicas para el desarrollo de los procesos de su empresa?		ALGUNAS VECES
	¿Se tienen definidos procedimientos para el manejo de sustancias químicas dentro de la empresa?		SI
	¿Se cuenta con un programa para el manejo de sustancias químicas?		SI
Manejo integrado de plagas	¿Tiene programa para el manejo integrado de plagas?		PARCIAL
	¿Cuál es la frecuencia de fumigación de su empresa? Verificar certificados		3 MESES

**Fuente:** Autor.

Como resultado del análisis de la información de la tabla 6, se obtuvo el diagnóstico ambiental de la empresa, donde se evidenció falencias principalmente en temas de manejo de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales y uso de recurso agua y energía, datos que se utilizaron para la evaluación de los aspectos e impactos ambientales, así como revisión del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables.

Dentro de la documentación se encontró que Arvato Colombia S.A.S contaba con una matriz de requisitos legales y evaluación de aspectos e impactos, desactualizadas e incompletas. Tomando como base la información de los hallazgos se realizó y evaluó la matriz de impactos ambientales según el funcionamiento de la empresa.

Para la elaboración de la matriz en primer lugar se determinaron los procesos realizados en la empresa durante su funcionamiento normal. Arvato Colombia S.A.S cuenta con diferentes dependencias o manejo de procesos como operación y recursos humanos, por nombrar algunos, encargados de realizar cierto tipo de actividades como seguimiento, contratación, entre otras, tal como se muestra en la tabla 7.


**Tabla 7.** Procesos dentro de la empresa.

PROCESOS			
OPERACIÓN		RECURSOS HUMANOS	ADMINISTRACIÓN Y FINANCIERA
- MODELO OPERATIVO:	RETROALIMENTACION	- SELECCIÓN / RECLUTAMIENTO	CONTABILIDAD
	SEGUIMIENTO	- CONTRATACION / NOMINA	CONTROL DE GESTION
	INCENTIVOS	- ADMINISTRACION DE PERSONAL	FINANCIERA
- FORMACION		- BIENESTAR Y DESARROLLO	<b>IT</b>
- GESTION ADMINISTRATIVA:	PERMISOS	- JURIDICO	ADMINISTRACION DE CONTROLES
	ASISTENCIAS	<b>SERVICIOS GENERALES</b>	ADMINISTRACION DE REDES
- PLANIFICACIÓN:	REPORTING	TRANSPORTE	SOPORTE TECNICO
-SOPORTE A OPERACIÓN		COMPRAS	ADMINISTRACION DE USUARIOS
- CALIDAD Y AUDITORIA		MANTENIMIENTO	

**Fuente:** Autor.

Teniendo en cuenta los procesos realizados dentro de la empresa, entradas y salidas de los mismos, los aspectos ambientales y daños ambientales que causan y siguiendo la metodología Arboleda se realizó la evaluación de impacto ambiental, obteniendo la matriz que se observa en la tabla 8.

**Tabla 8.** Matriz de impacto ambiental.

 <b>EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>																
INFORMACION GENERAL																
FECHA			EMPRESA INSTALADA				NIT			CIU						
20/11/2017			ARVATO COLOMBIA S.A.S				900.563.991-4			8220						
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	A C
Todos los procesos * Agua potable * Aire acondicionado * Energía eléctrica * Transporte al lugar de trabajo * Productos consumibles	Desarrollo de las actividades diarias dentro de la empresa		* Agua residual domestica * Emisiones atmosféricas: Gases de efecto invernadero * Residuo sólido aprovechable * Residuo sólido no aprovechable	Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado	Contaminación del agua	Agua	(-)	1	0,8	0,8	0,8	7	3	6,88	Significativo o relevante	M y P: Programa de capacitaciones y campañas ambientales, programa de uso eficiente de los recursos (Agua).
				Generación de residuo aprovechable (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Aprovechamiento o de residuos sólidos	Socioeconómico	(+)	0,6	0,7	0,5	0,7	7	3	3,57	Medianamente Significativa	N.A
				Generación de residuo no aprovechable (Icopor, barrido, papel contaminado, fax, papel carbón, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,9	1	0,9	0,8	7	3	7,536	Muy significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos C: Separación en la fuente P: Disminuir el uso de desechables, icopor, entre otros
				Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,6	0,7	0,8	0,8	7	3	4,788	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos solido peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a	b			A
* Agua potable * Productos consumibles * Papel y servilletas * Energía eléctrica  Uso de baños, bebederos de agua y zonas de descanso (office)  * Agua residual * Residuo sólido aprovechable * Residuo sólido no aprovechable				Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	1	0.9	0.8	0.9	7	3	7,74	Muy significativo	P y M: Programa de control de emisiones M: Uso compartido de vehículos
				Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.9	0.8	0.6	0.7	7	3	5,046	Significativo o relevante	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas uso eficiente de recursos
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.8	0.7	0.6	0.7	7	3	4,452	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas uso eficiente de recursos
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.7	0.7	0.6	0.6	7	3	3,864	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas uso eficiente de recursos
					Reducción de consumo de agua	Agua	(+)	0.7	0.6	0.5	7	3	2,535	Medianamente Significativa	N.A	
				Consumos de agua	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	1	0.8	0.8	0.9	7	3	7,44	Significativo o relevante	M y P: Programa de capacitación en uso eficiente de recursos (Agua)

INFORMACION GENERAL																			
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU											
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220											
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO									
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co									
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
							C	P	D	E	M	a			b	C A			
<b>Procesos de Dirección (Comité Local)</b>  *Teléfonos * Equipos de cómputo * Energía eléctrica * Aire acondicionado  Definir políticas de dirección y administración que lleven a un buen funcionamiento de la empresa  * Energía consumida * Residuos sólido aprovechables * Residuos sólido especiales				Generación de residuo no aprovechable (biosanitarios, icopor, servilletas, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	1	0.9	0.9	0.8	7	3	7,74	Muy significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos			
				Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	1	0.9	0.8	0.9	7	3	7,74	Muy significativo	M: Programa de manejo de residuos sólido M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos			
				Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado	Contaminación del agua	Agua	(-)	0.9	0.8	0.7	0.8	7	3	5,928	Significativo o relevante	M y P: Programa de capacitación en uso eficiente de recursos (Agua)			
				Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.9	0.9	0.5	0.5	7	3	4,275	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos			
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.8	0.9	0.6	0.6	7	3	4,716	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos			
				Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Aprovechamiento de residuos sólidos	Suelo	(+)	0.7	0.6	0.4	0.3	7	3	2,388	Poco Significativo	N.A			



INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO		VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO								
RRHH-SG-FSGA-06		1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co								
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	A C
* Energía eléctrica * Papel de impresión * Equipos de cómputo y periféricos * tintas de impresión	Reclutamiento, entrevistas (pruebas de trabajo y psicológicas)	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero * Tóner * Residuos sólido especiales (RAEE) * Residuos sólido reciclables	Consumo de energía eléctrica	Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales	(Paisaje y biodiversidad)	(-)	0.8	0.6	0.4	0.3	7	3	2,472	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
				Generación de residuo aprovechable (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Aprovechamiento de residuos sólidos	Socioeconómico	(+)	0.9	0.7	0.6	0.7	7	3	4,746	Medianamente Significativa	N.A
				Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0.4	0.6	0.7	0.3	7	3	2,388	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.3	0.6	0.7	0.4	7	3	2,388	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
* Energía eléctrica * Papel de impresión * Equipos de cómputo y periféricos * tintas de impresión	Reclutamiento, entrevistas (pruebas de trabajo y psicológicas)	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero * Tóner * Residuos sólido especiales (RAEE) * Residuos sólido reciclables	Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.8	0.5	0.5	0.3	7	3	2,34	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
				Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0.4	0.7	0.2	7	3	2,38	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólido peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo	

INFORMACION GENERAL																										
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU																		
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220																		
CODIGO DE FORMATO		VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO																		
RRHH-SG-FSGA-06		1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co																		
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPOR TANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL											
							C	P	D	E	M	a	b			C A										
*Papel de impresión y Equipos de cómputo * Productos consumibles * Transporte de personal * Aire acondicionado y energía consumida * Teléfonos	Proceso de inducción, contratación y formación inicial del personal	* Residuos sólido aprovechables * Residuos sólido no aprovechables * Emisión atmosférica: Gases efecto invernadero * Residuos especiales (RAEE) * Tóner	Generación de residuo aprovechable (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,8	0,6	0,8	0,2	7	3	2,696	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólido M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos											
														Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades	Generación de empleo	Socioeconómico	(+)	0,9	0,7	0,7	0,7	7	3	5,187	Significativo o relevante	N.A
														Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	(Paisaje y biodiversidad)	(-)	0,9	0,8	0,7	0,6	7	3	5,046	Significativo o relevante	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
														Consumo de papel	Aprovechamiento de residuos sólidos	Suelo	(+)	0,6	0,5	0,6	0,4	7	3	2,508	Medianamente Significativa	N.A
														Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	1	0,8	0,7	0,9	7	3	6,81	Significativo o relevante	P y M: Programa de control de emisiones M: Uso compartido de vehículos
														Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades	Generación de empleo	Socioeconómico	(+)	0,9	0,8	0,8	0,6	7	3	5,424	Significativo o relevante	N.A
														Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,6	0,6	0,5	0,3	7	3	2,43	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólido peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	C A
* Energía eléctrica * Insumos de papelería * Equipos de cómputo * Aire acondicionado	Actividades de Salud y Bienestar	Actividades de Salud y Bienestar	* Energía consumida * Residuos sólido aprovechables * Residuos sólido especiales	Generación de residuos no aprovechables (Icopor, barrido, papel contaminado, fax, papel carbón, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,4	0,5	0,4	0,6	7	3	2,172	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólido M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,7	0,6	0,6	0,3	7	3	2,682	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Generación de residuos sólidos	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,9	0,9	0,9	0,9	7	3	7,803	Muy significativo	M: Programa de manejo de residuos sólido M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
				Generación de residuos aprovechable (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Aprovechamiento de residuos sólidos	Socioeconómico	(+)	0,9	0,9	0,9	0,8	7	3	7,236	Significativo o relevante	N.A
				Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades	Generación de empleo	Socioeconómico	(+)	0,9	0,9	0,8	0,5	7	3	5,22	Significativo o relevante	N.A
				Generación de cultura ambiental	Cambio de actitud y estilo de vida	Socioeconómico	(+)	0,9	0,9	0,8	0,9	7	3	7,536	Muy significativo	N.A



INFORMACION GENERAL																
FECHA			EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU							
20/11/2017			ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220							
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	A
				Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Aprovechamiento de residuos sólidos	Socioeconómico	(+)	0.4	0.5	0.6	0.3	7	3	2,004	Poco Significativo	N.A
	* Teléfonos * Equipos de cómputo * Energía eléctrica	Uso de equipos de comunicación, teléfonos, computadoras, en general de equipos de cómputo y sus periféricos	* Residuos sólidos especiales * Energía consumida	Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0.3	0.7	0.4	0.3	7	3	2,352	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.8	0.6	0.4	0.3	7	3	2,472	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
	* Insumos de papelería * Equipos de cómputo * Energía eléctrica	Manejo de archivos, comunicaciones internas, impresión, fotocopiado, correspondencia y documentos en físico	* Residuos sólidos * Energía consumida	Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.7	0.5	0.6	0.3	7	3	2,382	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.6	0.7	0.3	0.3	7	3	2,478	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
				Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.6	0.6	0.4	0.4	7	3	2,472	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	C
<b>Operación, Modelo operativo, Gestión administrativa, Planificación, Calidad</b>	* Equipos de cómputo y Teléfonos * Aire acondicionado y energía eléctrica consumida * Transporte del personal * Elementos de protección personal * Herramientas de trabajo	Servicio de atención al cliente (llamadas, otros)	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero * Energía consumida * Residuos sólidos especiales (RAEE) * Residuos sólidos	Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	1	0,8	0,9	0,9	7	3	8,07	Muy significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	1	0,9	0,9	0,8	7	3	7,74	Muy significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Reducción de las emisiones atmosféricas	Aire	(+)	1	0,9	0,9	0,8	7	3	7,74	Muy significativo	N.A
					Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	1	0,9	0,8	0,9	7	3	7,74	Muy significativo	P y M: Programa de control de emisiones M: Uso compartido de vehículos
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	1	0,9	0,8	0,9	7	3	7,74	Muy significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
				Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades	Generación de empleo	Socioeconómico	(+)	1	0,9	0,8	0,9	7	3	7,74	Muy significativo	N.A
				Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,8	0,8	0,7	0,7	7	3	5,144	Significativo o relevante	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a	b			C
* Energía eléctrica * Equipos de computo	Administrar el recurso humano	* Residuos sólidos especiales (RAEE) * Energía Consumida	Consumo de energía eléctrica	Generación de ruido por fuentes internas (maquinaria interna, procesos internos, otros)	Contaminación auditiva	Aire	(-)	0,7	0,6	0,6	0,8	7	3	4,152	Medianamente Significativa	P y M: Programa de Salud y Seguridad en el trabajo P y M: Uso de elementos de protección personal M: Medición de los niveles de ruido por medio de la ARL
					Afectación a la salud humana	Socioeconómico	(-)	0,8	0,7	0,6	0,8	7	3	4,788	Medianamente Significativa	P y M: Programa de Salud y Seguridad en el trabajo P y M: Uso de elementos de protección personal M: Medición de los niveles de ruido por medio de la ARL
					Implementación de sistemas ahorradores de energía	Socioeconómico	(+)	0,9	0,8	0,9	0,9	7	3	7,503	Muy significativo	N.A
					Generación de residuos sólidos	Suelo	(-)	0,9	0,8	0,7	0,5	7	3	4,605	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
				Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,7	0,4	0,6	0,4	7	3	2,376	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	C
* Energía eléctrica y Aire acondicionado * Transporte del personal, Equipos de computo Soporte a la operación (Cálculos, reportes, presentaciones, planificación, formación de personal)	* Energía eléctrica * Aire acondicionado * Transporte del personal * Equipos de computo	Formación del personal para mejora continua	* Energía consumida * Residuos sólidos * Residuos sólidos especiales * Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Generación de residuos especiales (RAEE)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.6	0.7	0.6	0.4	7	3	3,108	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.4	0.7	0.6	0.4	7	3	2,772	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.9	0.8	0.8	0.6	7	3	5,424	Significativo o relevante	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	1	0.9	0.8	0.8	7	3	7,18	Significativo o relevante	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
* Energía consumida * Residuos sólidos * Residuos sólidos especiales * Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	* Energía consumida * Residuos sólidos * Residuos sólidos especiales * Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Formación del personal para mejora continua	* Energía consumida * Residuos sólidos * Residuos sólidos especiales * Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Consumo de energía eléctrica	Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	0.9	0.8	0.8	0.7	7	3	5,928	Significativo o relevante	P y M: Programa de control de emisiones M: Uso compartido de vehículos
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	1	0.9	0.8	0.8	7	3	7,18	Significativo o relevante	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.9	0.8	0.8	0.6	7	3	5,424	Significativo o relevante	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.9	0.8	0.8	0.6	7	3	5,424	Significativo o relevante	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	0.8	0.6	0.3	0.3	7	3	2,304	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos					

INFORMACION GENERAL															
FECHA			EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU						
20/11/2017			ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220						
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO					
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co					
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
							C	P	D	E	M	a	b		
* Energía eléctrica * Equipo de cómputo * Aire acondicionado empresa y sus empleados actúan de forma consumida * Residuos sólidos especiales (RAEE)	Auditorías	* Energía consumida * Residuos sólidos especiales (RAEE)	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,9	0,7	0,3	0,3	7	3	2,667	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
					Socioeconómico	(-)	1	0,8	0,6	0,7	7	3	5,34	Significativo o relevante	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,6	0,6	0,5	0,4	7	3	2,64	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,6	0,5	0,5	0,4	7	3	2,34	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,7	0,6	0,4	7	3	2,584	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos				

INFORMACION GENERAL															
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU							
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220							
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a			b
Servicios Generales: Transporte, Mantenimiento, Compras	* Insumos químicos * Herramientas de trabajo	Actividades de aseo y limpieza	* Residuos peligrosos * Residuos sólidos no aprovechables * Emisiones atmosféricas	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.8	0.6	0.4	0.4	7	3	2,696	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Generación de emisiones atmosféricas	Aire	(-)	0.7	0.6	0.4	0.3	7	3	2,388	Poco Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Suelo	(-)	0.8	0.6	0.4	0.3	7	3	2,472	Poco Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
Servicios Generales: Transporte, Mantenimiento, Compras	* Insumos químicos * Herramientas de trabajo	Actividades de aseo y limpieza	* Residuos peligrosos * Residuos sólidos no aprovechables * Emisiones atmosféricas	Emisión de material particulado (polvo)	Socioeconómico	(-)	0.7	0.6	0.7	0.5	7	3	3,515	Medianamente Significativa	M: Uso de tapabocas durante la realización de las actividades de aseo. M: Ventilación de la zona donde se realiza la actividad
				Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0.5	0.7	0.6	0.8	7	3	3,78	Medianamente Significativa	P y M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos P: Contratar empresas autorizadas y que realicen los procesos de disposición final de forma adecuada.

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO				VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06				1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a	b			C A
				Generación de residuos peligrosos (tóxicos, inflamables, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,9	0,8	0,6	0,7	7	3	5,046	Significativo o relevante	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
				Generación de residuos peligrosos (tóxicos, inflamables, otros)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,5	0,6	0,5	0,7	7	3	3,025	Medianamente Significativa	P y M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos P: Contratar empresas autorizadas y que realicen los procesos de disposición final de forma adecuada.
	* Insumos químicos - Pesticidas * Herramientas de trabajo * Elementos de protección personal	Fumigaciones de las instalaciones	* Residuos peligrosos * Residuos sólidos no aprovechables * Emisiones atmosféricas	Consumo de pesticidas	Reducción de vectores (Roedores, hormiga, zancudo, cucaracha, entre otros)	Socioeconómico	(+)	0,9	0,9	0,9	0,9	7	3	7,803	Muy significativo	N.A
					Afectación a la salud humana	Socioeconómico	(-)	0,9	0,8	0,6	0,5	7	3	4,29	Medianamente Significativa	P y M: Programa de manejo y control de plagas M: Cronograma de fumigación teniendo en cuenta que el personal no se vea afectado.
				Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	0,9	0,8	0,7	0,6	7	3	5,046	Significativo o relevante	P y M: Programa de manejo y control de plagas M: Uso de químicos pesticidas aprobados en Colombia, y que según sus especificaciones causen la menor afectación al ambiente

INFORMACION GENERAL																						
FECHA			EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU													
20/11/2017			ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220													
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO													
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co													
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL							
							C	P	D	E	M	a	b			C A						
* Teléfonos * Equipos de cómputo * Energía eléctrica * Elementos de protección personal * Herramientas de trabajo * Insumos y repuestos	Mantenimiento de aires, detectores de humo	* Residuos sólidos * Emisiones atmosféricas	* Residuos sólidos * Emisiones atmosféricas	Generación de residuos sólidos	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Socioeconómico	(-)	0,9	0,8	0,6	0,7	7	3	5,046	Significativo o relevante	P y M: Programa de manejo y control de plagas M: Cronograma de fumigación teniendo en cuenta que el personal no se vea afectado y que el proceso se realice en condiciones de ventilación adecuada.						
							Consumo de energía eléctrica	Reducción de consumo de energía	Socioeconómico	(+)	0,8	0,8	0,3	0,4	7	3	3,072	Medianamente Significativa	N.A			
										Uso de productos químicos	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,5	0,7	0,3	0,3	7	3	2,415	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Contratar con proveedor autorizado y que cumpla con la disposición final adecuada.
													Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,8	0,3	0,3	7	3	2,904

INFORMACION GENERAL																	
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU									
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220									
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO								
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co								
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
							C	P	D	E	M	a			b	C A	
* Insumos de papelería * Equipos de cómputo * Energía	* Transporte de personal	Manejo de contabilidad y compras sólidos	Uso y mantenimiento de las rutas	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Reducción de las emisiones atmosféricas	Aire	(+)	0,9	0,8	0,7	0,9	7	3	6,369	Significativo o relevante	N.A
								(-)	0,9	0,9	0,9	0,9	7	3	7,803	Muy significativo	P y M: Programa de control de emisiones M: Promover el uso compartido de vehículos
								(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(-)	0,7	0,6	0,7	0,3	7	3	2,829	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
Manejo de contabilidad y compras sólidos * Residuos sólidos especiales	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Uso y mantenimiento de las rutas	Uso y mantenimiento de las rutas	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Generación de residuos especiales (RAEE)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,8	0,5	0,5	0,4	7	3	2,62	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
								(-)	0,7	0,6	0,3	0,3	7	3	2,241	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
								(-)	0,8	0,5	0,5	0,4	7	3	2,62	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
								(-)	0,7	0,6	0,3	0,3	7	3	2,241	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
Consumo de energía eléctrica	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Uso y mantenimiento de las rutas	Uso y mantenimiento de las rutas	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Contaminación al recurso aire	Aire	(-)	0,9	0,9	0,9	0,9	7	3	7,803	Muy significativo	P y M: Programa de control de emisiones M: Promover el uso compartido de vehículos
								(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(-)	0,7	0,6	0,7	0,3	7	3	2,829	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
Agotamiento de los recursos naturales	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Uso y mantenimiento de las rutas	Uso y mantenimiento de las rutas	* Emisiones atmosféricas: Gases efecto invernadero	Requerimiento talento humano para el desarrollo de las actividades	Generación de empleo	Socioeconómico	(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(+)	0,8	0,9	0,7	0,8	7	3	5,836	Significativo o relevante	N.A
								(-)	0,7	0,6	0,7	0,3	7	3	2,829	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos

INFORMACION GENERAL															
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU							
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220							
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO						
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co						
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
							C	P	D	E	M	a	b		
* Equipos de cómputo * Herramientas de trabajo * Energía eléctrica  Adecuación de áreas, puestos de trabajo  * Residuos sólidos * Energía consumida * Residuos especiales				Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,6	0,6	0,4	0,4	7	3	2,472	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,7	0,6	0,4	0,4	7	3	2,584	Medianamente Significativa	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
				Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
				Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,2	0,7	0,2	0,3	7	3	2,184	Poco Significativo	P: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Realizar la gestión de recolección y disposición final con empresas autorizadas.
				Afectación a la salud humana	Aire	(-)	0,7	0,4	0,6	0,6	7	3	2,964	Medianamente Significativa	M: Uso de tapabocas durante la realización de las actividades de adecuación de espacios. M: Ventilación de la zona donde se realiza la actividad

INFORMACION GENERAL																	
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU									
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220									
CODIGO DE FORMATO		VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL			CONTACTO										
RRHH-SG-FSGA-06		1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo			saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co										
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTRANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
							C	P	D	E	M	a			b	C A	
<b>Administración y Financiera</b> , Contabilidad, Control de la Gestión	* Energía eléctrica * Equipos de cómputo * Teléfonos * Aire acondicionado	Uso de equipos de comunicación, teléfonos, computadoras, en general de equipos de cómputo y sus periféricos	* Energía consumida * Residuos especiales	Generación de ruido por fuentes internas (maquinaria interna, procesos internos, otros)	Contaminación auditiva	Socioeconómico	(-)	0.4	0.6	0.6	0.4	7	3	2,472	Poco Significativo	P y M: Programa de Salud y Seguridad en el trabajo P y M: Uso de elementos de protección personal P: Jornadas de adecuación de áreas en horarios de menor afectación al personal.	
							(-)	0.6	0.5	0.4	0.5	7	3	2,34	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Aumento de participación en jornadas de recolección de inservibles de zona franca Santander	
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.7	0.3	0.3	0.3	7	3	1,341	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
					Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.8	0.7	0.3	0.3	7	3	2,604	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Suelo	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0.8	0.6	0.3	0.3	7	3	2,304	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
								(-)	0.8	0.6	0.3	0.3	7	3	2,304	Poco Significativo	

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a	b			C
* Insumos de papelería * Equipos de cómputo * Energía eléctrica	Manejo de contabilidad y compras	* Residuos sólidos aprovechables * Residuos sólidos especiales * Energía consumida	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,4	0,3	7	3	2,388	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
							(-)	0,6	0,7	0,3	0,3	7	3	2,478	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
							(-)	0,7	0,8	0,3	0,3	7	3	2,841	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
							(-)	0,8	0,5	0,3	0,3	7	3	2,004	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
* Residuos sólidos * Energía consumida	Manejo de contabilidad y compras	* Residuos sólidos aprovechables * Residuos sólidos especiales * Energía consumida	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,4	0,3	7	3	2,304	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
							(-)	0,8	0,6	0,3	0,3	7	3	2,304	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
							(-)	0,8	0,5	0,3	0,3	7	3	2,004	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
							(-)	0,8	0,6	0,3	0,3	7	3	2,304	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos
* Insumos de papelería * Equipos de cómputo * Energía eléctrica	Manejo de contabilidad y compras	* Residuos sólidos aprovechables * Residuos sólidos especiales * Energía consumida	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,4	0,3	7	3	3,129	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
							(-)	0,8	0,6	0,3	0,3	7	3	3,129	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
							(-)	0,8	0,5	0,3	0,3	7	3	2,004	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
							(-)	0,8	0,6	0,3	0,3	7	3	2,304	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO		VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO								
RRHH-SG-FSGA-06		1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co								
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPOR TANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	C
				Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,7	0,3	0,7	0,4	7	3	2,272	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos solidos
				Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,8	0,4	0,7	0,6	7	3	3,552	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos M: Separación en la fuente P y M: Programa de capacitación y campañas uso eficiente de recursos
	* Energía eléctrica * Equipos de computo	Administrar el recurso humano	* Residuos sólidos especiales (RAEE) * Energía Consumida	Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,9	0,6	0,4	0,4	7	3	2,808	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,9	0,7	0,3	0,4	7	3	2,856	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,7	0,5	0,4	0,4	7	3	2,284	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
	* Energía eléctrica * Equipo de computo * Implementos de papelería	Auditorías	* Energía consumida * Residuos solidos	Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,8	0,6	0,3	0,4	7	3	2,472	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos

INFORMACION GENERAL																	
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU									
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220									
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO								
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co								
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
							C	P	D	E	M	a			b	C	
IT: Administración de redes, Soporte técnico, Administración de usuarios y controles  * Energía eléctrica * Equipos de cómputo y Herramientas de trabajo * Aire acondicionado * Uso de sustancias químicas * Elementos de protección personal  Uso y mantenimiento de equipos  * Consumo de energía eléctrica * Residuos sólidos especiales (RAEE) * Residuos sólidos * Residuos sólidos peligrosos * Emisiones atmosféricas				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,8	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos	
				Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,7	0,7	0,5	0,4	7	3	3,08	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
				Emisión de material particulado (polvo)	Afectación a la salud humana	Aire	(-)	0,8	0,7	0,6	0,3	7	3	3,108	Medianamente Significativa	M: Uso de tapabocas durante la realización de las actividades de limpieza y mantenimiento de equipos. M: Ventilación de la zona donde se realiza la actividad	
					Generación de ruido por fuentes internas (maquinaria interna, procesos internos, otros)	Socioeconómico	(-)	0,6	0,7	0,6	0,6	7	3	3,612	Medianamente Significativa	P y M: Programa de Salud y Seguridad en el trabajo M y P: Uso de implementos de seguridad	
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,8	0,7	0,3	0,3	7	3	2,604	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
					Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario	Suelo	(-)	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	P: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos M: Programa de manejo de residuos sólidos	
				Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0,7	0,7	0,5	0,4	7	3	3,08	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
					Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0,7	0,6	0,3	0,4	7	3	2,388	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos	
				Emisión de material particulado (polvo)	Afectación a la salud humana	Aire	(-)	0,8	0,7	0,6	0,3	7	3	3,108	Medianamente Significativa	M: Uso de tapabocas durante la realización de las actividades de limpieza y mantenimiento de equipos. M: Ventilación de la zona donde se realiza la actividad	
					Generación de ruido por fuentes internas (maquinaria interna, procesos internos, otros)	Socioeconómico	(-)	0,6	0,7	0,6	0,6	7	3	3,612	Medianamente Significativa	P y M: Programa de Salud y Seguridad en el trabajo M y P: Uso de implementos de seguridad	

INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA						IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
							C	P	D	E	M	a			b	C A
				Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,7	0,8	0,7	0,6	7	3	4,458	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
							(-)	0,7	0,7	0,6	0,6	7	3	3,864	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
							(+)	0,9	0,8	0,9	0,8	7	3	6,936	Significativo o relevante	N.A
* Equipos de cómputo * Herramientas de trabajo * Energía eléctrica	Adecuación de áreas, puestos de trabajo			Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0,8	0,7	0,6	0,5	7	3	3,78	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
							(-)	0,8	0,7	0,6	0,5	7	3	4,08	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos C: Separación en la fuente M: Aumento en la participación en campañas de recolección de inservibles
							(-)	0,8	0,7	0,6	0,5	7	3	4,08	Medianamente Significativa	M: Programa de manejo de residuos sólidos C: Separación en la fuente M: Aumento en la participación en campañas de recolección de inservibles

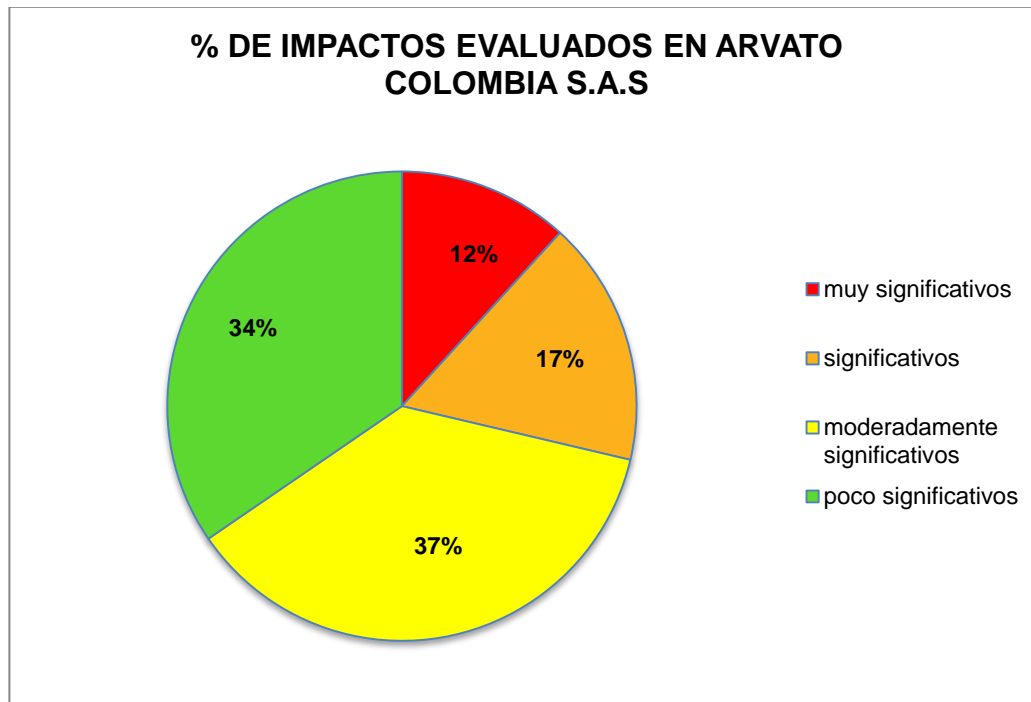
arvato BERTELSMANN		EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL														
INFORMACION GENERAL																
FECHA		EMPRESA INSTALADA			NIT			CIU								
20/11/2017		ARVATO COLOMBIA S.A.S			900.563.991-4			8220								
CODIGO DE FORMATO			VERSIÓN		LIDER AMBIENTAL				CONTACTO							
RRHH-SG-FSGA-06			1		Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo				saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co							
PROCESO	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA							IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	
							C	P	D	E	M	a	b			A
	* Energía eléctrica * Equipos de cómputo * Teléfonos * Aire acondicionado	Uso de equipos de comunicación, teléfonos, computadoras, en general de equipos de cómputo y sus periféricos	* Energía consumida * Residuos especiales	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Agua	(-)	0.8	0.9	0.3	0.3	7	3	3,204	Medianamente Significativa	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Implementación de sistemas ahorradores de energía	Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.8	0.6	0.3	0.4	7	3	2,472	Poco Significativo	P y M: Programa de uso eficiente de energía (URE) M: Programa de capacitaciones y campañas de uso eficiente de recursos
				Implementación de sistemas ahorradores de energía	Reducción de consumo de energía	Suelo	(+)	0.8	0.6	0.4	0.3	7	3	2,472	Poco Significativo	N.A
				Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer	Suelo	(-)	0.6	0.6	0.4	0.3	7	3	2,304	Poco Significativo	M: Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos M: Aumentar la participación en jornadas de recolección de residuos de pos consumo
					Afectación económica por pago de servicios públicos	Socioeconómico	(-)	0.8	0.6	0.3	0.3	7	3	2,304	Poco Significativo	N.A

Fuente: Autor.

**ANALISIS DE LA MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL:** Teniendo en cuenta la información de la anterior tabla se encontró que del porcentaje de impactos de impactos evaluados en la matriz, el 12% corresponde a impactos muy significativos, el 17% son significativos y el 37% y 34% pertenecen a impactos

moderadamente y poco significativo respectivamente. En la figura 5 se observa el diagrama que expone los resultados de la evaluación de impactos para Arvato Colombia S.A.S.

**Figura 5.** Medición de impactos en Arvato Colombia S.A.S.



**Fuente:** Autor.

Aun cuando los impactos significativos son los más relevantes para la formulación de los programas ambientales, los impactos moderados y poco significativos serán monitoreados dentro de los programas para evitar que la falta de medidas los convierta en impactos significativos.

Teniendo en cuenta los hallazgos dentro de la matriz, donde 39 aspectos se consideraron con impactos entre significativo y muy significativo, y de acuerdo con la ISO 14001:2015, estos impactos ambientales deben tener prioridad en su manejo y/o control para evitar sanciones y daños ambientales. Dentro de las categorías mencionadas anteriormente se identificaron la generación de emisiones y residuos sólidos, peligrosos y especiales, y el uso de recursos de energía y agua, como preferentes a tratar, tal como se indica en la tabla 10.

**Tabla 9.** Aspectos e impactos más significativos de Arvato Colombia S.A.S.

<b>ASPECTOS E IMPACTOS CON PRIORIDAD A TRATAR</b>	
<b>MAS SIGNIFICATIVOS</b>	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos no aprovechables (Icopor, barrido, papel contaminado, fax, papel carbón, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario
Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación al recurso aire
Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario
Consumo de energía eléctrica	Afectación económica por pago de servicios públicos
	Agotamiento de los recursos naturales
Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Reducción de las emisiones atmosféricas
	Contaminación al recurso aire
Generación de residuos especiales (RAEE)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer
<b>SIGNIFICATIVOS</b>	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado	Contaminación del agua
Consumos de agua	Agotamiento de los recursos naturales
Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales
Generación de residuos peligrosos (Pilas, luminarias, tóneres, cartuchos de impresión)	Incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos a disponer
Generación de residuos peligrosos (tóxicos, inflamables, otros)	Disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario
Generación de emisiones atmosféricas	Afectación a la salud humana

**Fuente:** Autor.

**MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES:** Una vez determinados los aspectos e impactos más significativos, se analizó el cumplimiento de cada uno de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a dichos hallazgos (Anexo 5). Para tal fin, se consultó las páginas del ministerio de ambiente y desarrollo y de gobierno local, departamental y nacional. Posteriormente, se realizó un listado de normatividad aplicable de acuerdo con los recursos utilizados por la empresa, sus productos y desechos.

En la tabla 11 del presente documento se encuentran los requisitos generales más significativos que debe cumplir Arvato Colombia S.A.S en términos ambientales.

**Tabla 10.** Priorización de normatividad general.

REQUISITOS LEGALES GENERALES		
NOMBRE	CONTENIDO	CUMPLIMIENTO
Ley 1333 de 2009	TITULO II: LAS INFRACCIONES EN MATERIA AMBIENTAL TITULO III: PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS TITULO IV: PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO TITULO V: MEDIDAS PREVENTIVAS Y SANCIONES	No se actúa fuera de la normatividad Colombiana
Ley 1259 de 2008 Decreto 3695 de 2009 (Reglamenta la ley 1259)	Art 4. Sujetos pasivos del comparendo ambiental CAPITULO II: De las infracciones objeto de Comparendo Ambiental CAPITULO III: De las sanciones a imponerse por medio del Comparendo Ambiental CAPITULO IV: Entidades responsables de la instauración y aplicación del Comparendo Ambiental CAPITULO V: De la manera como se aplicará el Comparendo Ambiental	No se realizan acciones causales de infracciones ambientales
Decreto 1076 de 26 de mayo 2015	Decreto compilatorio de todas la normativa ambiental	Creación del Sistema de Gestión Ambiental
Ley 9 de 1979	Titulo 4. Saneamiento de las edificaciones Art 196. Iluminación y ventilación Art 198-200. De las basuras Art 201. Protección contra roedores y plagas	Programas manejo de plagas Programa de manejo de residuos Mantenimiento de aires y luminarias
Ley 697 de 2001	Artículo 1°. Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) Artículo 7°. Estímulos y sanciones.	Creación del programa de uso responsable de la energía, y sistema de apagado de equipos y aires después de salida del personal.

**Fuente:** Autor.

Como se observa en la tabla 11, dicha normatividad está enfocada principalmente en las sanciones y decretos recopilatorios de normatividad ambiental que la empresa debe tener presente. En la tabla 12 se presenta las principales leyes aplicables en términos del recurso aire y qué medidas se tienen para dar cumplimiento.

**Tabla 11.** Requisitos del recurso Aire.

AIRE		
NOMBRE	CONTENIDO	CUMPLIMIENTO
Resolución 8321 de 1983	ARTICULO 1. Entiéndase como CONTAMINACIÓN POR RUIDO cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma. CAPITULO V. PROTECCION Y CONSERVACION DE LA AUDICION, POR LA EMISION DE RUIDO EN LOS LUGARES DE TRABAJO. ARTICULO 41. La duración diaria de exposición de los trabajadores a niveles de ruido continuo o intermitente no deberá exceder los valores límites permisibles.	Medición de decibeles por medio de la ARL.
Resolución 0910 de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres.	Controles al servicio de rutas.

**Fuente:** Autor.

Siguiendo con la normatividad aplicable a la organización como se muestra en los cuadros anteriores, se presenta en la tabla 13 la normatividad ambiental para el uso de la energía más relevante y como la empresa da cumplimiento.

**Tabla 12.** Requisitos referentes a uso de energía.

ENERGÍA		
NOMBRE	CONTENIDO	CUMPLIMIENTO
Decreto 3450 de 2008	Artículo 1°. Objeto y campo de aplicación. En el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme a lo dispuesto en el presente decreto, las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado. El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que se deben utilizar, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y las condiciones de mercado de estos productos.	Reemplazo de luminarias dañadas, conforme a la tecnología y eficacia lumínica

**Fuente:** Autor.

En cuanto al tema agua se debe aclarar que la empresa no cuenta con medidores del líquido, ni facturas por su consumo en las áreas comunes como baños y cafeterías, pero al hacer uso del recurso debe cumplir como mínimo con la normatividad dispuesta en la tabla 14.

**Tabla 13.** Requisitos recurso agua.

AGUA		
NORMA	CONTENIDO	CUMPLIMIENTO
Decreto 3102 de 1997	Artículo 2º.- Obligaciones de los usuarios: Hacer buen uso del servicio de agua potable.	Campañas y capacitaciones sobre uso responsable de recurso agua

**Fuente:** Autor.

Adicional a los requisitos normativos presentados anteriormente, en la tabla 15 se resume las leyes en temas de residuos sólidos y peligrosos más importantes para la empresa y su cumplimiento.

**Tabla 14.** Requisitos sobre residuos sólidos y peligrosos.

RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS		
NORMA	CONTENIDO	CUMPLIMIENTO
Ley 1252 de 2008	CAPITULO. II Responsabilidad Artículo 7º.El generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. Artículo 17. Sanciones. En caso de Violación de las prohibiciones, las Autoridades impondrán las sanciones administrativas, penales o disciplinarias a que haya lugar.	Participación en las jornadas de Pos consumo de Zona Franca
Decreto 4741 de 2005	Artículo 10. Obligaciones del Generador. a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera; b) Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere. i) Conservar las certificaciones de disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por cinco (5) años.	Programa de manejo de residuos peligrosos
Resolución 693 de 2007	ARTÍCULO 14. Para los Planes de Devolución de Productos Pos consumo de Plaguicidas, son obligaciones: a) Retornar o entregar residuos de plaguicidas a través de los puntos de recolección, jornadas de recolección, entre otros. b) Seguir las instrucciones de manejo seguro del producto y del residuo. c) Separar los residuos o desechos pos consumo de plaguicidas de los demás residuos para su entrega.	Participación en jornadas de pos consumo
Ley 1672 de 2013	Capítulo 2: De las responsabilidades y obligaciones 4. Del usuario o del consumidor a) Los usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos deberán entregar los residuos de estos productos, en los sitios que para tal fin dispongan. b) Asumir su corresponsabilidad social con una gestión integral de Residuos de RAEE.	Participación en jornadas de pos consumo

Resolución 1511 de 2010	Artículo 16. Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, son obligaciones de los consumidores las siguientes: a) Retornar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de recolección o los mecanismos establecidos. b) Seguir las instrucciones de manejo seguro de bombillas; c) Separar bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección	Participación en jornadas de pos consumo
<b>RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS</b>		
<b>NORMA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Resolución 1512 de 2010	Artículo 15. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, son obligaciones de los consumidores las siguientes: a) Retornar o entregar los residuos de computadores y/o periféricos a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores; b) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de computadores y/o periféricos; c) Separar los residuos de computadores y/o periféricos de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.	Participación en jornadas de pos consumo
Resolución 1297 de 2010	Artículo 16. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de los Residuos de Pilas, son obligaciones de los consumidores: a) Retornar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a través de los puntos de recolección. b) Seguir las instrucciones de manejo seguro. c) Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos sólidos domésticos para su entrega.	Participación en jornadas de pos consumo
Decreto 2981 de 2013	CAPÍTULO II Almacenamiento y presentación 2. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Plan de gestión de residuos sólidos
Decreto 1843 de 1991	Artículo 153. DE LOS ENVASES Y EMPAQUES. Los empaques o envases vacíos de plaguicidas, no podrán reutilizarse	Participación en jornadas de pos consumo

**Fuente:** Autor.

Finalmente como la empresa se encuentra dentro de Zona Franca Santander (ZFS) debe cumplir con cierta normatividad interna ambiental para su funcionamiento. Adicional a la normatividad mencionada en las tablas anteriores, se tuvieron en cuenta los requisitos de ZFS e internacionales como la ISO buscando una eventual certificación en ISO 14001:2015, como se muestra en la tabla 16.

**Tabla 15.** Requisitos de cumplimiento por estar en ZFS y otros requisitos.

<b>OBLIGACIONES DE CUMPLIMIENTO (Requisitos por ser parte de ZFS)</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Ley 84 de 1989	Artículo 4. Toda persona está obligada a respetar y abstenerse de causar daño o lesión a cualquier animal. Igualmente debe denunciar todo acto de crueldad cometido por terceros de que tenga conocimiento.	Manual de gestión ambiental ZFS (3.6.1 Protección de la biodiversidad, 6. Sanciones Ambientales)
Decreto 948 de 1995 compilado en el decreto 1076 de 2015, Título 5 Aire.	Artículo 22º.- Materiales de Desecho en Zonas Públicas. Prohíbese depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho, que puedan originar emisiones de partículas al aire.	Manual de gestión ambiental Zona Franca Santander (6. Sanciones Ambientales)
Ley 9 de 1979	Art 24. Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones. Artículo 28º.- El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impidan la proliferación de insectos o roedores.	Manual de gestión ambiental ZFS (3.5.3 Almacenamiento intermedio, recolección y transporte de los residuos sólidos).
Decreto 596 de Abril 11 de 2016	Artículo 2.3.2.5.4.2. Deberes de los usuarios: los usuario de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo tendrán los siguientes deberes: 1. Presentar los residuos aprovechados separados en la fuente a las personas prestadoras de la actividad. 2. Permitir la realización del aforo de los residuos sólidos aprovechados.	Manual de gestión ambiental Zona Franca Santander (3.5 Programa de gestión integral de los residuos sólidos).
<b>REQUISITOS DE OTRA INDOLE</b>		
<b>NORMA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO 14001 de 2015	Especifica los requisitos para un sistema de gestión Ambiental que permita a la organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos e impactos ambientales.	Creación del sistema de gestión ambiental.

**Fuente:** Autor.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la determinación y evaluación de la matriz de impactos ambientales y la matriz de requisitos legales y otros requisitos aplicables, se planteó que los programas de manejo ambiental más adecuados para la empresa y su compromiso de mejora en términos ambientales serian seis, los cuales se enfocaron en el manejo de residuos sólidos, manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales, capacitaciones y campañas sobre uso

responsable de recursos, control de emisiones, manejo de plagas y uso eficiente de recursos (Energía, papel, agua).


### 5.3 FASE 3: Formulación del Sistema de Gestión Ambiental.


Una vez definidos los programas de manejo ambiental que se formularían para el control, prevención y mitigación de impactos, así como dar cumplimiento a la normatividad ambiental colombiana se desarrolló cada uno de ellos teniendo en cuenta el contenido definido en la metodología.

#### 5.3.1 Programa de Ahorro y uso Eficiente de Recursos.

Para el ahorro y uso eficiente de recursos dentro de Arvato Colombia S.A.S, se tuvieron en cuenta los impactos ambientales como la contaminación auditiva, contaminación del agua, afectación a la salud humana, agotamiento de los recursos naturales y contaminación del aire, entre otras, para la formulación de estrategias de mitigación. La información más relevante del programa se presenta en la ficha técnica 1.

#### Ficha Técnica 1. Programa de ahorro y uso eficiente de recursos.

<b>No ficha:</b> RRHH-SG-PMSGGA-01	<b>PROGRAMA DE AHORRO Y USO          EFICIENTE DE RECURSOS</b>	
<b>OBJETIVO:</b>  - Ampliar el conocimiento de las personas en temas de uso eficiente de recursos y ahorro de agua, energía, papel, emisiones atmosféricas. - Reducir el consumo de materias primas e insumos que puedan influir en el agotamiento de los recursos naturales e introducir criterios ambientales y de comercio en las compras y contrataciones de Arvato Colombia S.A.S. - Fomentar el uso eficiente y manejo adecuado de los recursos.		
<b>META:</b> - Implementar medidas que conlleven a la optimización y buen uso de los recursos. - Desarrollar como mínimo 4 campañas educativas que aumente la concientización y adopción de hábitos ambientales. - Reciclar el 90% del papel apto para reciclaje. - Reducir el consumo de energía eléctrica respecto al año anterior.		
<b>INDICADOR:</b> - Campañas Ejecutadas = (Número de campañas realizadas)/(Número de campañas programadas)		

<b>No ficha:</b> RRHH-SG-PMSGGA-01	<b>PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE RECURSOS</b>		
x 100 - Personal capacitado = (Número de personas capacitadas)/(Número de personas a capacitar) x 100 - Consumos de energía mensual - Reducción del consumo de tóner = (# de tóner año anterior- # de tóner año actual)/(# de tóner año anterior) x 100 - Consumo de papel mensual = (cantidad de papel consumido mes anterior/cantidad de papel usado mes actual) x 100			
<b>ALCANCE:</b> Aplica para todas las actividades, productos y servicios que se desarrollan dentro de Arvato Colombia S.A.S.			
<b>RESPONSABLES:</b> - Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar.			
<b>TIPO DE MEDIDA</b>			
MITIGACION	<b>X</b>	CORRECCION	
PREVENCION	<b>X</b>	COMPENSACION	
<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>		
<b>Uso Racional y Eficiente de Energía (URE)</b>	Cambiar las luminarias que terminen su vida útil por tecnologías más eficientes a nivel energético con el fin de disminuir el consumo de energía.		
	Realizar inspecciones a los puestos de trabajo para verificar que se dé un uso adecuado a la energía, que no se tengan cargadores conectados sin que estén en uso, si no hay nadie en el puesto que se tenga apago el monitor, entre otras.		
	Llevar un registro de los consumos de energía mensuales.		
	Promover el uso del correo electrónico como medio para evitar el uso de la impresora.		
	Desconectar hornos y apagar televisores del office cuando no estén en uso.		
	Mantener puertas de electrodomésticos como neveras y hornos cerrados correctamente.		
	Revisar al finalizar la jornada laboral que los equipos, luces y aires acondicionados se encuentren apagados.		
	Capacitar y sensibilizar sobre el uso racional de energía		
	Revisar periódicamente conexiones e instalaciones eléctricas para evitar fallos y/o altos consumos.		
	Utilizar la iluminación y el sistema de aire acondicionado solamente cuando sea necesario.		
	Revisar que el sistema de apagado remoto de equipos funcione correctamente en todos los equipos.		
<b>Ahorro y Uso Eficiente del Agua (AYUEA)</b>	Realizar campañas trimestrales de concientización de uso eficiente del agua y que se debe tener en cuenta para evitar su desperdicio, como por ejemplo: evitar depósitos de residuos sólidos en sanitarios, lavamanos y orinales, reporte de fugas, uso de cantidades necesarias, descargar solo cuando sea necesario, entre otras.		
	Inspecciones sobre el uso del agua por parte del personal en zona de baños, revisar mensualmente e informar algún tipo de fuga de agua.		
	En caso de encontrar fugas de agua, se debe tomar registro fotográfico del daño e informar a los encargados de ZFS para su reparación.		

<b>No ficha:</b> RRHH-SG-PMSGGA-01	<b>PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE RECURSOS</b>	
---------------------------------------	---	---

	<p>Difusión de información semanal sobre uso adecuado del recurso agua y la importancia de su ahorro por medios electrónicos (Correos electrónicos, fondos de pantallas, intranet).</p> <p>Sensibilizar al personal sobre el uso adecuado del agua, fomentar la cultura del no desperdicio, con el fin de mostrar a todos los empleados los impactos generados por su mal uso.</p>
--	--

Papel	Fomentar el uso compartido de carpetas en red interna: Con esto se busca que las diferentes dependencias tengan acceso a la información requerida sin la necesidad de imprimir o buscar los archivos en físico para consulta y/o revisión.
	Uso de correo electrónico como medio de soporte: Es importante imprimir solo los documentos necesarios, los comunicados, informes y documentos que no sean de estricto envío en físico se podrán enviar por este medio.
	Corregir en pantalla: El dar uso de herramientas como el corrector de ortografía y gramática del computador para evitar la impresión innecesaria de versiones diferentes a la definitiva.
	Utilizar ambas caras: En lo posible imprimir o fotocopiar a doble cara, con esto se ahorrara papel, optimizaran espacios, reducirán el peso de los documentos, entre otras.
	Reciclar, Reutilizar y Reducir: Promover el uso de las 3R para disminuir la tala de árboles, consumo de agua y energía que trae la fabricación de papel, de tal forma que se adopten prácticas como uso de papel a ambas caras, separar en la fuente el papel apto para reciclaje, reutilizar el papel usado a una cara, entre otras. Para depositar el papel separado apto para reciclaje se contarán con recipientes y/o bolsas de color gris en cada una de las oficinas, según la tabla de colores estipulada en el programa de manejo de residuos sólidos.
Sistematizar el SGA: Con el propósito de evitar imprimir programas, guías, manuales, instructivos, entre otros documentos que no sea necesario mantenerlos de forma física del Sistema de Gestión Ambiental, la información se mantendrá en digital y los documentos que deben ser socializados y estar al alcance del personal podrán ser consultados dentro de la intranet.	

### AUDITORIA DEL PROGRAMA

El encargado ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras.

### CRONOGRAMA

ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantenimiento del sistema de aire acondicionado mensual	12	\$ 470.200	\$ 5.642.400												
Capacitaciones y socializaciones	4	\$ 65.741	\$ 262.963												
Papelería	2	\$ 33.800	\$ 67.600												
Inspecciones de luminarias y	6	\$ 135.000	\$ 810.000												

No ficha: RRHH-SG-PMSGGA-01		PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE RECURSOS		arvato BERTELSMANN	
puestos de trabajo					
Control de consumos	12	\$ 26.667	\$ 320.000		
Medición de indicadores y metas	12	\$ 54.000	\$ 648.000		
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 7.750.963</b>			


Fuente: Autor.

### 5.3.2. Programa de Campañas y Capacitaciones.

Este programa se orientó a aumentar la concientización y el desempeño ambiental de cada uno de los colaboradores del Arvato Colombia S.A.S con el ambiente. Dentro de los impactos más significativos para la formulación de las actividades se tuvieron en cuenta el agotamiento de los recursos naturales, contaminación del agua y aire, pérdida de biodiversidad e incremento de residuos a disponer. Los aspectos más relevantes del programa se presentan dentro de la ficha técnica 2.

#### Ficha Técnica 2. Programa de campañas y capacitaciones.

No ficha: RRHH-SG- PMSGGA-02		PROGRAMA DE CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES		arvato BERTELSMANN	
OBJETIVOS:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un programa de concientización ambiental, que permita al personal y en general a la empresa mejorar su desempeño ambiental.</li> <li>- Fomentar el interés en la participación del personal en los programas de manejo ambiental diseñados dentro del sistema de gestión ambiental SGA.</li> <li>- Generar una estrategia de comunicación del sistema de gestión ambiental a sus colaboradores.</li> </ul>					
META:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la concientización del personal de la empresa en temas ambientales un 50% en un periodo de un año, que se verá reflejado en las auditorías ambientales y mejora en el desempeño ambiental.</li> <li>• Socializar con el 100% del personal los programas de manejos ambientales propuestos y los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.</li> <li>• Participar en el 90% de las campañas realizadas por Zona Franca Santander durante el año.</li> </ul>					
INDICADOR:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal capacitado = (Número de personas capacitadas)/(Número de personas a capacitar) x 100</li> </ul>					

<b>No ficha:</b>		<b>PROGRAMA DE CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES</b>		
<b>RRHH-SG-PMSGGA-02</b>				
<p>- Actividades mensuales del programa ejecutadas = (Número de actividades realizadas)/(Número de actividades programadas) x 100</p> <p>- Participación en campañas de Zona Franca= (Número de participación en el año)/(Número de campañas programadas en el año) x 100</p>				
<p><b>ALCANCE:</b>  Se implementara un programa de capacitaciones y campañas ambientales con la finalidad de aumentar la participación y el interés del personal de la empresa en el cuidado del ambiente y la disminución de la contaminación. El programa de capacitaciones y campañas ambientales aplica a todo el personal de Arvato Colombia S.A.S.</p>				
<p><b>RESPONSABLES:</b>  - Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar.</p>				
<b>TIPO DE MEDIDA</b>				
MITIGACIÓN	X	CORRECCIÓN		
PREVENCIÓN	X	COMPENSACIÓN		
<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>			
Residuos sólidos, peligrosos y especiales: Las tres R (Reducir, Reutilizar, Reciclar)	Socializar del plan de manejo de residuos sólidos.			
	Enviar de forma periódica Eco-tips sobre manejo de residuos sólidos, uso de las tres R, separación en la fuente.			
	Participar en las campañas de recolección de residuos que realiza Zona Franca Santander a lo largo del año (Generalmente cada 3 meses), dentro de estas campañas se recogen residuos como bombillas, inservibles, medicamentos vencidos, entre otros.			
	Realizar revisiones periódicas a los puntos ecológicos para revisar si el personal de la empresa separa de forma adecuada los residuos y plantear las acciones necesarias para aumentar el compromiso del personal.			
	Promover la separación en la fuente de forma adecuada con el uso de campañas dentro del office.			
	Realizar actividades que permitan recordar cómo se deben separar los residuos, porque es importante y como esto ayuda a tener un mejor ambiente.			
Uso eficiente de la energía	Implementación de eco-tips de forma periódica sobre el uso óptimo de recursos y ahorro de la energía			
	Socializar del programa de uso eficiente de los recursos			
	Promover hábitos como el apagar la luz al salir, apagar el equipo al terminar, apagar el monitor y usar el modo de ahorro de energía cuando el equipo no esté en uso por largos periodos de tiempo, entre otras.			
	Realizar actividades que permitan aumentar el compromiso del personal con el ambiente y el ahorro de la energía, enseñando la importancia.			
Uso eficiente del agua	Fomentar el uso de productos certificados ambientalmente a través del sello ambiental y etiqueta de ahorro de energía.			
	Socializar del programa de uso eficiente de los recursos.			
	Promover hábitos que permitan disminuir el desperdicio de agua dentro de las zonas comunes (Baños) y bebederos de agua, dar un uso adecuado de la energía, disminuir el consumo de papel.			
	Envío periódico de Eco-tips que promuevan el uso eficiente del agua.			
Uso eficiente	Realizar campañas sobre el ahorro del agua.			
Uso eficiente	Socialización del programa de uso eficiente de los recursos.			

<b>No ficha: RRHH-SG- PMSGGA-02</b>	<b>PROGRAMA DE CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES</b>	<b>arvato</b> BERTELSMANN
---	--	------------------------------

de los recursos	Envío periódico de Eco-tips para promover el uso eficiente de los recursos.
	Realización de campañas sobre optimización de recursos, importancia de dar un manejo adecuado, impactos ambientales.
	Realizar jornadas de educación y formación que lleven a cambios de hábitos para favorecer el cuidado del ambiente.

Control de emisiones atmosféricas	Socializaciones de la importancia de disminuir las emisiones contaminantes con el uso compartido del vehículo, bicicleta como medio de transporte, uso de las rutas colectivas que ofrece la empresa.
	Campañas de concientización sobre la importancia de controlar y disminuir los gases contaminantes.
	Envío periódico de Eco-tips sobre reducción de emisiones atmosféricas, porque hacerlo y como contribuir a su disminución.

### AUDITORIA DEL PROGRAMA

El responsable ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras

### CRONOGRAMA


ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cronograma de actividades, campañas y capacitaciones	1	\$ 30.000	\$ 30.000												
Socialización de los programas ambientales	6	\$ 125.000	\$ 750.000												
Eco-tips ambientales	12	\$ 30.000	\$ 360.000												
Participación en campañas de pos consumo Zona Franca Santander	4	\$ 120.000	\$ 480.000												
Campañas ambientales	4	\$ 97.500	\$ 390.000												
Medición de indicadores y metas	12	\$ 54.000	\$ 648.000												
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.658.000</b>												


**Fuente.** Autor



### 5.3.3. Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

El objeto de este programa es controlar los residuos provenientes del funcionamiento diario de la empresa, aumentar la separación en la fuente y disminuir la cantidad de residuos. Dentro de los impactos a controlar con este programa se encuentran el agotamiento de los recursos naturales y la disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario. Los aspectos más relevantes del programa se presentan en la ficha técnica 3.

#### Ficha Técnica 3. Programa de residuos sólidos.

<b>No ficha:</b> RRHH-SG- PMSGGA-06	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
<b>OBJETIVO:</b> - Diseñar un plan de manejo de residuos sólidos generados durante la realización de las actividades propias de la empresa Arvato Colombia S.A.S. - Garantizar la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos que genera la empresa, según los lineamientos de zona franca Santander y la normatividad actual.			
<b>META:</b> - Adecuar un área dentro de cada office y sala de descanso contenedores de residuos debidamente etiquetados para la separación adecuada de los residuos según la tabla de colores del manual de gestión ambiental de Zona Franca Santander (Guía GTC-24). - Capacitar al 100% personal de la empresa en temas de separación en la fuente y buen manejo de residuos sólidos. - Disminuir en un 10% la cantidad de residuos sólidos generados por la empresa.			
<b>INDICADOR:</b> - Personal capacitado = (Número de personas capacitadas)/(Número de personas a capacitar) x 100 - Actividades programadas al mes ejecutadas = (Número de actividades realizadas)/(Número de actividades programadas) x 100 - Puntos ecológicos instalados = (Número de puntos instalados)/(Número de zonas de descanso y alimentación) x 100 - (Residuos generados mes (kg) – Residuos generados mes anterior (kg)/ Residuos generados mes) x100			
<b>ALCANCE:</b> Se implementa un plan con el fin de minimizar la generación, garantizar una adecuada separación y disposición final de los residuos. Este programa aplica para todo el personal de Arvato Colombia S.A.S, proveedores de servicios y áreas que generen residuos.			
<b>RESPONSABLES:</b> • Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar. • Responsable del Departamento de compras y servicios generales			
<b>TIPO DE MEDIDA</b>			
MITIGACIÓN	<b>X</b>	CORRECCIÓN	
PREVENCIÓN	<b>X</b>	COMPENSACIÓN	

No ficha: RRHH-SG- PMSGGA-06	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS 	
ITEM	ACTIVIDAD	
Manejo de Residuos sólidos	Ubicar en las salas "office" y/o salas de descanso recipientes de color verde en los cuales se depositaran los residuos ordinarios, beige para residuos de comida y biodegradables y azul para plásticos, metales y vidrios.	
	Adecuar dentro de las oficinas recipientes uno de color gris para el depósito de papel y cartón y el verde para ordinarios.	
	Ubicar dentro de las plataformas recipientes y/o bolsas color verde para depósito de residuos generados en su interior.	
	Señalizar adecuadamente los puntos ecológicos de tal forma que el personal y/o los visitantes a las instalaciones puedan identificar el tipo de residuo que debe ir en cada color de recipiente.  A la hora de realizar eventos como ferias empresariales, visitas de los bancos, grupos funerarios, entre otras, informar los colores que se manejan para tener una adecuada disposición de los residuos que se generen.	
Manejo de residuos personal de servicios de aseo y limpieza	Manejar la escala de colores (Verde: Residuos sólidos ordinarios, Gris: Residuos de papel y cartón, Azul: Vidrio, plástico y metal, Beige: Residuos biodegradables), a la hora de hacer la recolección de los residuos generados dentro de las instalaciones.	
	Depositar los residuos según su color en la zona establecida previamente para tal fin por Zona Franca Santander.	
	Capacitar al personal para llevar un adecuado manejo de residuos sólidos generados.	
Manejo de residuos por personal de servicio de cafetería	Realizar un adecuado manejo de residuos sólidos, siguiendo la escala de colores definida para la empresa.	
	En caso de que el proveedor requiera para su actividad el uso de recipientes adicionales deberá regirse por la misma escala de colores establecida.	
Acompañamiento y seguimiento	Realizar un acompañamiento y seguimiento a la gestión realizada por los proveedores de servicio de aseo y cafetería en lo relacionado al manejo de los residuos sólidos	
	Verificar que se lleve a cabo una separación en la fuente adecuada, siguiendo los colores establecidos para esto.	
	Revisar que los residuos generados sean recolectados y depositados en la zona establecida por ZFS de forma correcta.	
Capacitación al personal	Generar conciencia y enseñar a todo el personal de la empresa la correcta separación de residuos en la fuente	
	Realizar jornadas de socialización acerca de la implementación de la tabla de colores de recipientes según el tipo de residuo.	
	Realizar campañas vía intranet y correo electrónico, con el fin de aumentar las buenas prácticas ambientales dentro de la empresa.	
	Realizar jornadas de capacitación para abordar temas como: Conceptos básicos, importancia de separar los residuos, requisitos legales, disminución de contaminación, entre otros.	
	Establecer días de recolección de cada tipo residuos aprovechables generados.	
<b>AUDITORIA DEL PROGRAMA</b>		
El encargado ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras.		


No ficha: RRHH-SG- PMSGGA-06		PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		 											
CRONOGRAMA															
ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificación de los lineamientos sobre la gestión de los residuos sólidos	2	\$ 140.000	\$ 280.000	█						█					
Diseñar estrategias disminución de residuos sólidos generados	2	\$ 175.000	\$ 350.000	█	█					█	█				
Establecer los costos de los recipientes adecuados para la separación de los residuos sólidos	5	\$ 54.000	\$ 270.000	█											
Adecuar los lugares de acopio con los respectivos recipientes para los residuos sólidos	1	\$ 397.500	\$ 397.500	█	█										
Capacitar al personal sobre la correcta separación de residuos sólidos	2	\$ 125.000	\$ 250.000		█	█					█	█			
Supervisión del cumplimiento de las actividades establecidas	12	\$ 54.000	\$ 648.000	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Medición de indicadores y metas	11	\$ 54.000	\$ 594.000		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>TOTAL</b>		\$ 2.789.500													

Fuente: Autor.

#### 5.3.4. Programa de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos y Especiales.

Este programa se realizó con el fin de disminuir los riesgos generados por disposición no adecuada de residuos peligrosos y especiales, generados dentro del funcionamiento de la empresa, tales como residuos eléctricos y electrónicos, residuos de pesticidas, luminarias y baterías, por nombrar algunos. Dentro de los impactos ambientales a minimizar se encuentran incremento de residuos sólidos peligrosos a disponer, contaminación del suelo y disminución de la capacidad operativa del relleno sanitario. Los principales aspectos dentro del programa se encuentran dentro de la ficha técnica 4 que se presenta a continuación.

**Ficha Técnica 4.** Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales.

<b>No ficha:</b> RRHH-SG- PMSGGA-05	<b>PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS - RESPEL Y ESPECIALES</b>		
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la gestión y el manejo adecuado de los residuos peligrosos RESPEL y especiales que genera Arvato Colombia S.A.S.</li> <li>• Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos generados durante las actividades de la empresa.</li> <li>• Garantizar que los residuos peligrosos se depositen y se haga su disposición final de forma adecuada según la normatividad ambiental vigente.</li> </ul>			
<b>META:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuar un área de almacenamiento y con recipientes para la separación de los residuos peligrosos y especiales generados en Arvato Colombia S.A.S.</li> <li>• Capacitar al 100% del personal en temas de manejo y disposición final de RESPEL.</li> </ul>			
<b>INDICADOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal capacitado = (Número de personas capacitadas)/(Número de personas a capacitar) x 100</li> <li>- Avance de actividades Ejecutadas mensual = (Número de actividades realizadas)/(Número de actividades programadas) x 100</li> <li>- Participación en campañas de Zona Franca Santander = (cantidad de participaciones)/(Número de campañas de ZFS) x 100</li> </ul>			
<b>ALCANCE:</b> <p>Se implementa el plan integral de residuos peligrosos RESPEL y especiales, con el fin de disminuir su generación, almacenamiento y disposición final no adecuada. El plan contempla procesos adecuados, limpios y eficientes, de almacenamiento, reutilización y uso de terceros para su disposición final, que propendan el cuidado de la salud de los trabajadores y comunidad en general, así como el ambiente. El programa de manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales aplica a todo el personal de Arvato Colombia S.A.S.</p>			
<b>RESPONSABLES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar.</li> </ul>			
<b>TIPO DE MEDIDA</b>			
MITIGACION	X	CORRECCION	
PREVENCION	X	COMPENSACION	
<b>ITEM</b>		<b>ACTIVIDAD</b>	
Manejo de escombros		Contratar una empresa de recolección autorizada para tal fin como lo son las empresas prestadoras de servicios públicos de aseo	
		Los residuos de escombros generados en caso de remodelación de espacios deberán ser dispuestos en el lugar autorizado por zona franca y deberá estar cubierto por lonas hasta su recolección.	

No RRHH-SG- PMSGGA-05	PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS - RESPÉL Y ESPECIALES	
Manejo de residuos sólidos peligrosos	<p>Almacenar temporal de los residuos sólidos peligrosos como sustancias químicas, luminarias e incluyendo fármacos, teniendo en cuenta las sustancias deben estar previamente identificados, rotulados y clasificados y contar con la respectiva ficha técnica y de seguridad</p> <p>Manipular y almacenar por separado aquellos Respel que sean incompatibles</p> <p>Almacenar Respel en estantes y/o recipientes previniendo derrames y acomodados según el tipo de riesgo</p> <p>Almacenar los Respel en un lugar adecuado, es decir estar bajo condiciones óptimas y ubicadas de tal manera que no genere riesgos a la salud del personal y/o a los recursos de la empresa.</p> <p>La enfermería contara con un recipiente y bolsa roja para los residuos peligrosos como elementos de curación de heridas, algodones, guantes quirúrgicos, gasas, curitas, entre otros</p> <p>Adecuar un sitio y recipientes para la separación de los Respel generados como bombillas, medicamentos vencidos, pilas y baterías, aerosoles de insecticidas.</p> <p>Participar en las jornadas de pos consumo de Zona Franca Santander para la disposición final de residuos sólidos peligrosos como bombillas, pilas, aerosoles de insecticidas y medicamentos vencidos.</p>	
Manejo de residuos sólidos especiales eléctricos o electrónicos (RAEE)	<p>Almacenarse en recipientes adecuados dentro de las zonas reservadas en el tercer y/o cuarto piso.</p> <p>Contratación de proveedor de servicio de recolección y disposición final autorizada, para cual se debe tener en cuenta los requisitos como horarios de recolección, costo, embalaje de los residuos.</p> <p>Participación en jornadas de Pos consumo realizadas por Zona Franca Santander, las cuales se realizan cada tres (3) meses</p>	
Manejo de residuos del proveedor del servicio de aseo y limpieza	<p>El proveedor del servicio de aseo y limpieza deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos en lo relacionado con los RESPÉL</p> <p>La recolección de recipientes vacíos de los productos químicos usados para la limpieza de la empresa.</p> <p>La adecuada gestión y disposición final de los residuos sólidos peligrosos.</p> <p>El uso de materias primas amigables con el ambiente, es decir sustancias biodegradables o con baja carga contaminante.</p>	
Manejo de residuos del proveedor del servicio de fumigación	<p>Utilizar pesticidas aprobados por las normatividad colombiana.</p> <p>Garantizar la buena gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante la prestación del servicio de fumigación, como los recipientes y materiales contaminados con pesticidas.</p>	
Manejo de residuos de los proveedores de servicios de mantenimientos	<p>Garantizar una adecuada gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante la prestación del servicio de mantenimiento.</p> <p>Uso de sustancias aprobadas por la normatividad vigente Colombiana.</p>	
Manejo de residuos del proveedor del servicio de transporte	<p>Tener un manejo adecuado de pos consumo para las llantas y aceites usados por los vehículos que prestan el servicio a la empresa.</p>	
Manejo de	<p>Participar en las jornadas de recolección programadas por ZFS.</p>	

<b>No ficha:</b> RRHH-SG- PMSGGA-05	<b>PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS - RESPOL Y ESPECIALES</b>	<b>arvato</b> BERTELSMANN
---	---	------------------------------

inservibles	Contratar proveedor externo para la recolección de inservibles para dar una adecuada disposición final en caso de no participar en las jornadas de ZFS.
Acompañamiento y seguimiento a proveedores	Cumplimiento de normatividad ambiental vigente.
	Pedir certificaciones de la disposición final de residuos adecuada.

### AUDITORIA DEL PROGRAMA

El responsable ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras

### CRONOGRAMA

ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificación de los lineamientos sobre la gestión de los residuos sólidos peligrosos y especiales	2	\$ 140.000	\$ 280.000												
Adecuar los lugares de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y especiales	2	\$ 700.000	\$ 1.400.000												
Participación en jornadas de pos consumo de ZFS	4	\$ 127.800	\$ 511.200												
Participación en jornadas de recolección de inservibles	3	\$ 127.800	\$ 383.400												
Supervisión del cumplimiento de las actividades establecidas	11	\$ 54.000	\$ 594.000												
Medición de indicadores y metas	12	\$ 54.000	\$ 648.000												
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.816.600</b>													


**Fuente:** Autor.


### 5.3.5. Programa de Manejo de Emisiones Atmosféricas.

En este programa se implementó los lineamientos para el manejo de emisiones atmosféricas por material particulado, gases, uso combustibles y control del ruido dentro de la empresa. Dentro de los impactos a mitigar se encuentran la contaminación al recurso aire, afectación a la salud humana y contaminación


auditiva, los aspectos más relevantes del programa se presentan en la ficha técnica 5.


**Ficha Técnica 5.** Programa de manejo de emisiones atmosféricas.

<b>No</b> <b>ficha:</b> RRHH-SG-PMSGA-03	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>		
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar las emisiones atmosféricas por fuentes móviles usando un sistema de rutas, promoviendo del uso de la bicicleta, carro compartido y transporte público.</li> <li>• Implementar un sistema de reducción de emisiones indirectas y control de ruido generados durante las actividades normales de Arvato Colombia S.A.S.</li> <li>• Sensibilizar a los empleados sobre la importancia de la reducción de emisiones de gases atmosféricos contaminantes y generación de ruido en la realización de sus actividades.</li> </ul>			
<b>META:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con el 100% de los mantenimientos a los aires acondicionados programados en el año.</li> <li>• Cumplir con el 100% de los mantenimientos a los vehículos asignados para el transporte de los empleados programados en el año.</li> <li>• Capacitar el 100% de los empleados en temas de importancia de reducción de emisiones y generación de ruido.</li> </ul>			
<b>INDICADOR:</b> <p>Personal capacitado = (Número de personas capacitadas)/(Número de personas a capacitar) x 100</p> <p>Mantenimiento aires acondicionados = (Número de mantenimientos realizados)/(Número de mantenimientos programados) x 100</p> <p>Mantenimientos de los vehículos = (Número de vehículos con revisiones al día)/(número de vehículos) x 100</p>			
<b>ALCANCE:</b> <p>Aplica a todas las actividades que generen emisiones atmosféricas y/o ruido ambiental, desarrolladas por el personal de la empresa, proveedores y visitantes de Arvato Colombia S.A.S.</p>			
<b>RESPONSABLES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar.</li> <li>- Departamento de compras y servicios generales</li> </ul>			
<b>TIPO DE MEDIDA</b>			
MITIGACIÓN	X	CORRECCIÓN	
PREVENCIÓN	X	COMPENSACIÓN	
<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>		
Construcción o adecuación de áreas	Realizar las actividades de adecuación y/o construcción de espacios en horarios con la menor cantidad de personas para generar la menor afectación posible		
	Instalar una barrera que no permita que el material particulado generado durante las adecuaciones afecte al personal.		

<b>No</b> RRHH-SG-PMSGA-03	<b>ficha:</b> <b>PROGRAMA DE MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>														
	Aumentar las actividades de limpieza del área para evitar dispersiones y/o afectaciones al personal por material particulado.														
Emisiones atmosféricas por fuentes móviles	<p>Cada vehículo que preste servicio de transporte a empleados de Arvato Colombia S.A.S deberá contar con los certificados de las revisiones técnico mecánicas y de gases, de conformidad con lo establecido por las normas de Colombia, para garantizar esto el encargado ambiental deberá revisar cada año en una fecha al azar la vigencia de los certificados de los vehículos.</p> <p>Los vehículos que prestan sus servicios a la empresa deberán utilizar combustibles aprobados por la normatividad colombiana.</p> <p>Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos de transporte de forma regular, asegurando que el vehículo se encuentre sincronizado, estén en buen estado los sistemas eléctricos, de combustible, entre otros.</p> <p>Promover por medio de campañas el uso de la bicicleta como medio de transporte y el uso compartido de vehículos</p>														
Emisiones de ruido	<p>En caso de que durante las actividades de adecuación de espacios deba utilizarse maquinaria o elementos que generen ruido por encima de los niveles permitidos o que generen molestias al personal, deberá realizarse fuera de horario laboral, de tal forma que no interfiera con las actividades de los empleados</p> <p>Realización de campañas de concientización del personal en temas reducción de ruido.</p> <p>Socialización del programa de control de emisiones y generación de ruido.</p> <p>Realizar mediciones anuales del ruido dentro de las instalaciones, en caso de superar los niveles máximos permitidos por la normatividad Colombiana, en asesoría con la ARL tomar las medidas de minimización necesarias para mejorar las condiciones de los empleados.</p>														
Emisiones por generación indirecta de gases contaminantes	<p>Realizar mantenimientos preventivos al sistema de aire acondicionado.</p> <p>Realizar mantenimientos a hornos microondas y neveras.</p>														
<b>AUDITORIA DEL PROGRAMA</b>															
El encargado ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras.															
<b>CRONOGRAMA</b>															
ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificación de los lineamientos	2	\$ 140.000	\$ 280.000												
Medición de ruido (se medirá cada	1	\$	\$												



<b>No</b> RRHH-SG- PMSG-04	<b>ficha:</b>  <b>PROGRAMA DE MANEJO DE PLAGAS</b>	
<b>INDICADOR:</b>  - Diagnóstico de plagas - Número de fumigaciones internas = (Número de fumigaciones realizadas )/(Número de fumigaciones programadas) x 100 - Número de fumigaciones proveedor = (Número de fumigaciones realizadas )/(Número de fumigaciones programadas) x 100		
<b>ALCANCE:</b>  Este programa será aplicado por el proveedor del servicio de control de plagas en las instalaciones de Arvato Colombia S.A.S y el personal de mantenimiento, con el fin de reducir los riesgos a la salud del personal de la empresa y buscando causar el menor impacto ambiental.		
<b>RESPONSABLES:</b>  - Departamento de compras y servicios generales - Coordinador del SGA: Responsable de Salud y Bienestar		
<b>TIPO DE MEDIDA</b>		
MITIGACIÓN	X	CORRECCIÓN
PREVENCIÓN	X	COMPENSACIÓN
<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	
Acciones generales	Mantener los puestos de trabajo, salas de descanso y las instalaciones en general limpias para evitar la formación de un medio propicio para la aparición de plagas, por tal motivo no se recomienda comer en el puesto de trabajo si no en las áreas adecuadas para tal fin.	
	La eliminación de los residuos sólidos generados dentro de las instalaciones se realizara todos los días.	
	La fumigación de las instalaciones será realizada de acuerdo con la periodicidad acordada con el proveedor asignado.	
	Mantener aseados los recipientes donde se depositan los residuos sólidos.	
	Fumigar de forma periódica zonas como bodegas de almacenamiento, casilleros, alrededores de las neveras, bebederos de agua y recipientes de almacenamiento de residuos sólidos. Esta actividad estará a cargo del personal de mantenimiento, quien la llevara a cabo teniendo en cuenta que el personal no se encuentre en las instalaciones y con precaución para no llegar a contaminar los alimentos de las neveras y/o contaminar el suministro de agua.	
	Mantener limpios los hornos y las neveras, asegurando que las puertas permanezcan bien cerradas cuando no se estén utilizando.	
	En caso de proliferación de algún vector, el líder ambiental podrá solicitar una inspección al área y fumigación adicional.	
	Verificar que los productos utilizados para la fumigación de las instalaciones sean adecuados, tengan las respectivas etiquetas y estas sean acordes con las fichas técnicas y hojas de seguridad suministradas. Dicha labor será realizada por el personal de mantenimiento y/o líder ambiental de la empresa a cargo de la supervisión de la actividad.	

<b>No</b> <b>RRHH-SG-</b> <b>PMSGGA-04</b>	<b>ficha:</b>  <b>PROGRAMA DE MANEJO DE PLAGAS</b>														
Requisitos proveedor del servicio de fumigación	<p>Utilizar plaguicidas de forma selectiva y en dosis adecuadas, se recomienda que el contratista del servicio de fumigación utilice plaguicidas de bajo impacto ambiental y aprobados por la autoridad ambiental.</p> <p>Utilizar equipos adecuados para la actividad de fumigación.</p> <p>La fumigación debe ser realizada por personal capacitado para tal fin.</p> <p>Presentar un informe de ejecución y deberán incluir las fichas técnicas y de seguridad de los productos utilizados.</p> <p>El personal responsable de la aplicación deberá contar con las medidas de protección personal adecuadas</p> <p>Realizar la fumigación fuera de horario laboral del personal para evitar afectaciones a la salud.</p> <p>Disponer de forma adecuada de los residuos peligrosos generados durante las actividades de fumigación.</p>														
Comunicaciones	<p>Antes de la realización de las jornadas de fumigación se deberá informar al personal de la empresa el horario de realización y se darán las respectivas especificaciones y recomendaciones a tener en cuenta antes, durante y después de dicha actividad.</p> <p>El proveedor del servicio de fumigación deberá ser informado del presente programa de manejo de plagas, para que sea tenido en cuenta en la realización de las actividades dentro de la empresa.</p>														
<b>AUDITORIA DEL PROGRAMA</b>															
El encargado ambiental realizara auditorias donde dará seguimiento a las actividades propuestas, de dichas revisiones se deberá generar un informe, que posteriormente se socializara con los encargados de cada área para implementar las mejoras.															
<b>CRONOGRAMA</b>															
<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b> <b>AD</b>	<b>COSTO</b> <b>UNITARIO</b>	<b>COSTO</b> <b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Inspección visual para determinar presencia de plagas	4	\$ 26.667	\$ 106.668												
Cronograma de fumigación	4	\$ 26.667	\$ 106.668												
Realización de fumigación de refuerzo con aerosoles con énfasis en cuartos de almacenamiento y zonas de alimentación: 1 vez a la semana	48	\$ 8.418	\$ 404.040												
Supervisión del cumplimiento de las actividades establecidas	12	\$ 54.000	\$ 648.000												
Medición de indicadores y metas	11	\$ 54.000	\$ 594.000												
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.859.376</b>													

Fuente: Autor.

## Responsabilidades y funciones del SGA.

Para que el sistema se desarrolle adecuadamente, este debe contar con la participación activa de toda la empresa. Para lograr lo mencionado se determinaron algunas funciones y responsabilidades dentro del SGA para el personal y/o cargos necesarios (ver Anexo 4).

## Diseño Del Manual Sistema De Gestión Ambiental

Durante el tiempo de práctica y siguiendo los lineamientos establecidos en la NTC ISO 14001 de 2015, se dio cumplimiento a los requisitos que se muestran en la tabla 17 del presente documento. La información pertinente a cada uno de los lineamientos mencionados se describe dentro del manual del SGA (Anexo 7).

Dentro de la tabla 17 se especifica el requisito según la norma, el cumplimiento de la empresa y la ruta con la ubicación de los documentos dentro de la carpeta del sistema.

**Tabla 16.** Lista de chequeo avance del SGA de Arvato Colombia S.A.S según la NTC ISO 14001:2015.

ITEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO	RUTA DE UBICACIÓN DE LA INFORMACION
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>			
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	CUMPLE	<u>1. ANALISIS DOFA(contextos, condiciones iniciales)</u> Instructivo: <u>INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTEXTO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S</u>
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS Y DE LAS PARTES INTERESADAS	CUMPLE	<u>2. PARTES INTERESADAS</u> Instructivo: <u>INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTEXTO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S</u>
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (4.3)
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
<b>5. LIDERAZGO</b>			

ITEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO	RUTA DE UBICACIÓN DE LA INFORMACION
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (5.1)
5.2	POLITICA AMBIENTAL	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (5.2)
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	CUMPLE	<u>3. RESPONSABILIDADES Y HABILIDADES</u>
<b>6. PLANIFICACIÓN</b>			
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		
6.1.1	GENERALIDADES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (6.1.1) <u>INSTRUCTIVO PARA RIESGOS AMBIENTALES</u>
6.1.2	ASPECTOS AMBIENTALES	CUMPLE	<u>4. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL</u> Instructivo: <u>INSTRUCTIVO PARA LA MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES</u>
6.1.3	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	CUMPLE	<u>5. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES</u> Instructivo: <u>INSTRUCTIVO PARA LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES</u>
6.1.4	PLANIFICACION DE ACCIONES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (6.1.4) <u>programas</u>
6.2	OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (6.2)
6.2.1	OBJETIVOS AMBIENTALES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (6.2.1)
6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES	CUMPLE	PARTICIPACIÓN EN JORNADAS DE POS CONSUMO. <u>programas</u> Instructivo: <u>INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL</u> Resumen de Programas y Seguimiento: <u>6. RESUMEN DE PROGRAMAS Y CONTROL DE SEGUIMIENTO</u>
<b>7. APOYO</b>			
7.1	RECURSOS	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (7.1)
7.2	COMPETENCIA	CUMPLE	ROLES Y RESPONSABILIDADES
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	CUMPLE	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
7.4	COMUNICACIÓN		

ITEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO	RUTA DE UBICACIÓN DE LA INFORMACION
7.4.1	GENERALIDADES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (7.4.1)
7.4.2	COMUNICACIÓN INTERNA	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (7.4.2)
7.4.3	COMUNICACIÓN EXTERNA	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> Numeral (7.4.3)
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	CUMPLE	<u>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> <u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
7.5.1	GENERALIDADES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
<b>8. OPERACIÓN</b>			
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> <u>6. RESUMEN DE PROGRAMAS Y CONTROL DE SEGUIMIENTO</u>
8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	CUMPLE	PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL</b>			
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN		
9.1.1	GENERALIDADES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> <u>mantenimientos y consumos</u>
9.1.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u> <u>5. INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL</u>
9.2	AUDITORÍA INTERNA		
9.2.1	GENERALIDADES	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
9.2.2	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>7. INSTRUCTIVO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS</u> <u>CRONOGRAMA AUDITORIAS AMBIENTALES</u>
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
<b>10. MEJORA</b>			
10.1	GENERALIDADES	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	PARCIALMENTE CUMPLE	<u>8. INSTRUCTIVO PARA LOS PLANES DE MEJORA</u>
10.3	MEJORA CONTINUA	CUMPLE	<u>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>

Fuente: Autor.

De la tabla 17 se observa el aumento en el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 14001:2015, cada uno de los ítems en verde indican que estos lineamientos se realizaron totalmente. Los cuadros de cumplimiento parcial (amarillo) significan que para tener un cumplimiento del 100% se deben implementar, controlar y mejorar.

Con toda la información obtenida y siguiendo los lineamientos de la norma NTC ISO 14001 de 2015, se formuló el sistema de gestión ambiental para la empresa Arvato Colombia S.A.S. Siguiendo cada uno de los capítulos de la tabla 17, la información se documentó dentro de un manual del sistema de gestión ambiental de la siguiente manera:

Los primero tres capítulos presentan la información relevante a tener en cuenta de la empresa, desarrollo sostenible, definiciones necesarias para el entender cada uno de los demás capítulos del manual y la norma.

- **Capítulo 1.** Introducción y objetivos del manual: Presenta una breve descripción de sostenibilidad, desarrollo sostenible, NTC ISO 14001:2015, así como los objetivos del manual del sistema formulado.
- **Capítulo 2.** Marco de referencia: Utilizando la bibliografía se realizó una breve introducción acerca del desarrollo sostenible y la importancia del sistema de gestión ambiental.
- **Capítulo 3.** Términos y definiciones: En este capítulo se citan algunos términos que pueden ser de importancia para el sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S.

A partir del capítulo cuatro la información contenida en el manual sigue los ítems presentes en la tabla 17.

- **Capítulo 4.** Contexto de la organización: Inicia con una reseña y generalidades del grupo Bertelsmann y Arvato Colombia S.A.S. Se da una breve introducción sobre el contexto interno y externo y las partes

interesadas. Se presenta la metodología utilizada, las rutas de las matrices y los instructivos para la realización y evaluación, así como el responsable de su seguimiento y actualización y los formatos de cambios realizados a cada procedimiento y matrices. Dentro de este capítulo también se estableció el alcance del sistema de gestión ambiental teniendo en cuenta lo anterior, servicios, unidades, límites de la organización.

- **Capítulo 5. Liderazgo:** En este capítulo se determinó la política ambiental (figura 6) de Arvato Colombia S.A.S, la cual fue aprobada por la alta dirección de la empresa (Comité Local). Se definieron los roles, responsabilidades y autoridades del SGA mediante el uso de la matriz de responsabilidades y autoridades. La política aprobada y firmada se encuentra disponible en la intranet y las carteleras de la empresa para conocimiento de todo el personal.

**Figura 6.** Política Ambiental Aprobada.



**Fuente:** Arvato Colombia S.A.S.

- **Capítulo 6.** Planificación: Dentro de este capítulo se presenta la matriz de aspectos e impactos ambientales y de requisitos legales. Se determinaron las acciones para abordar los requisitos e impactos más significativos ambientales. Y finalmente muestra cómo se formuló los objetivos ambientales de Arvato Colombia S.A.S los cuales fueron aprobados al igual que la política por el comité local. Tanto la información de la matriz de impactos como los objetivos se encuentran dentro de la intranet de la empresa para conocimiento de los colaboradores.

**Figura 7.** Objetivos Ambientales aprobados.

**arvato**  
BERTELSMANN

### OBJETIVOS AMBIENTALES

En concordancia con la política ambiental y con el fin de prevenir la contaminación, cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la empresa en temas ambientales, controlar, prevenir y mitigar los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades de Arvato Colombia S.A.S y teniendo en cuenta los recursos involucrados para el correcto desarrollo del sistema de gestión ambiental, se propone cumplir con los siguientes objetivos:

- Desarrollar acciones para prevenir, evitar y mitigar los potenciales impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades propias de la empresa.
- Implementar los planes y programas de manejo ambiental definidos en el sistema de gestión ambiental.
- Cumplir con los requisitos establecidos en el sistema de gestión ambiental.
- Generar conciencia sobre el cuidado y protección del ambiente por medio de capacitaciones y campañas ambientales
- Gestionar la disposición adecuada de los residuos sólidos recuperables, no recuperables, peligrosos y de manejo especial generados en el desarrollo de las actividades propias de la empresa y del control sobre los proveedores de la empresa, relacionados con las actividades de mantenimiento, aseo y fumigación de las instalaciones.
- Controlar las cargas contaminantes de las emisiones atmosféricas relacionadas con el uso de combustibles fósiles.

En cumplimiento con lo establecido en la NTC ISO 14001:2015 la política estará disponible y será socializada a las diferentes partes interesadas a través de los diferentes canales de comunicación establecidos por Arvato Colombia S.A.S.

  
Firma de Aprobación y fecha

**Fuente:** Arvato Colombia S.A.S.

- **Capítulo 7.** Apoyo: En este capítulo se mencionó los recursos necesarios que la empresa debe tener en cuenta para cumplir con el buen funcionamiento del sistema, como recursos físicos, tecnológicos, económicos, entre otros. Trata la competencia que deben tener las personas que de una u otra forma puedan verse involucradas en el SGA. Otro aspecto tratado en este capítulo hace referencia a las actividades a realizar con el fin de aumentar la toma de conciencia del personal en lo referente al Sistema de Gestión Ambiental. En el tema de comunicación se indican los diferentes canales que existen para la socialización del sistema, el cómo, cuando, a quien y que se informara a nivel interno y externo hablando de proveedores de servicios. Por último se presenta la información del sistema que se debe crear, actualizar, mantener y como se debe controlar toda la información documentada.
- **Capítulo 8.** Operación: Dentro de este capítulo se trató la planificación y control operacional, es decir las medidas para controlar los impactos y riesgos, como los programas de manejo ambiental formulados, las acciones a desarrollar para dar cumplimiento a los requisitos legales, requerimientos de los stakeholders o partes interesadas. Dentro de este capítulo también se mencionó la preparación y respuesta a emergencias, que se maneja desde el sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- **Capítulo 9.** Evaluación de desempeño ambiental: Este capítulo se dictaron los lineamientos que se deben tener en cuenta para los seguimientos y mediciones al Sistema de Gestión Ambiental, ya sea por medio cualitativo, cuantitativo o mixto como el caso algunos de los indicadores de los programas de manejo ambiental formulados. Adicional a lo anterior, este capítulo también da las pautas necesarias que se deben tener en cuenta para las evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales. Los tiempos de ejecución, las auditorías a realizar y el objetivo de las mismas, así como las revisiones del comité local (alta dirección). Acciones que deben realizarse para controlar el avance de los programas y el sistema

como tal y tomar las decisiones correspondientes para la formulación de los planes de mejora como se manejara en el capítulo siguiente.

- **Capítulo 10.** Mejora: finalmente en este capítulo se abarca todo lo que la empresa debe tener en cuenta para formular los planes y/o programas de mejora del Sistema de Gestión Ambiental. Esto con el fin de dar cumplimiento a los requisitos legales y otros requisitos, analizar los resultados de las auditorías que se realicen y tomar las medidas o acciones correctivas necesarias para levantar las no conformidades encontradas. Cada uno de los documentos como programas, matrices, entre otros, cuenta con sus respectivos instructivos o procedimientos con las indicaciones necesarias para su formulación, seguimiento y mejora.

#### **5.4. OTROS RESULTADOS**

Adicional a la formulación del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, se realizaron durante la práctica una serie de actividades con el fin de mejorar las condiciones ambientales de la empresa y dar a conocer a sus colaboradores que se estaba haciendo para aumentar el desempeño y compromiso con el cuidado del ambiente. Dentro de las responsabilidades del cargo se trabajó en:

- Manejo de campañas de residuos sólidos, concientización sobre el cuidado del agua, de los páramos y bosques. Se realizó control sobre el consumo de energía, fumigaciones, mantenimientos de aires y equipos.
- Recolección y envío de información sobre datos medioambientales para la medición de la huella de carbono de 2017 que se maneja anualmente desde la sede de Alemania del grupo Bertelsmann.
- Participación en las campañas de pos-consumo realizadas por Zona Franca Santander. Durante las tres campañas realizadas, se pudo realizar la gestión para que más de 400 kg de residuos peligrosos y especiales tuvieran una disposición adecuada. Dentro de los residuos de salida se encuentran:

- Medicamentos vencidos
  - Residuos eléctricos y electrónicos RAEE (Mas de 150kg)
  - Luminarias
  - Pilas y baterías
  - Inservibles
- Gestión y adecuación de la parte ambiental dentro de las pestañas informativas que se manejan en la Intranet de la empresa.
  - Comunicación con proveedores sobre requisitos ambientales a tener en cuenta.
  - Se dejó en proceso de gestión de compra los insumos necesarios para la instalación de los puntos ecológicos.
  - Determinación del cronograma de fondos de pantalla mensual y temas ambientales a tratar durante todo el año 2018.

## 6. CONCLUSIONES

La evaluación inicial de las condiciones ambientales de Arvato Colombia S.A.S permitió identificar como puntos críticos los manejos de los residuos, el uso de recursos como electricidad, agua y papel y determinar que el desempeño ambiental inicial de la empresa es del 21.21% según los requisitos de la norma NTC ISO 14001:2015.

Durante la realización de las actividades propias para el funcionamiento de la empresa se identificaron y evaluaron los aspectos e impactos ambientales. De esto se obtuvo como resultado que los impactos más significativos corresponden a la generación de residuos sólidos, emisiones atmosféricas y uso de energía eléctrica.

Se evidenció el compromiso de la empresa para la protección del ambiente a través del cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la empresa.

Para minimizar, controlar y prevenir los impactos ambientales más significativos encontrados y dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables, se determinó que los programas de manejo ambiental a formular trabajarían en temas de manejo de residuos sólidos, peligrosos y especiales, control de emisiones, manejo de plagas, uso eficiente de recursos y aumento de la conciencia ambiental con capacitaciones y campañas.

## BIBLIOGRAFIA

Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 de 2015 segunda actualización, Sistema de Gestión Ambiental, Editada por el instituto de normas técnicas y certificaciones ICONTEC Internacional, Bogotá D.C.

Arvato Colombia S.A.S. Presentación Cultura organizacional, Plan de bienvenida Arvato S.A.S. Documentación interna de la empresa.

Herramienta xertatu: Adi, orientaciones para el dialogo con los grupos de interés, 2007.

Jorge A. Arboleda G., Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades, Medellín, Colombia, 2008.

ICONTEC Internacional, Consejo Colombiano de Seguridad CCS. Guía Técnica Colombiana GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización. Bogotá D.C. 2016.

Proyect Management Institute. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). Quinta edición. Global Standard. 2013.

Zona Franca Santander. Manual de Gestión Ambiental. 2013.

Ramírez G. Brian. Diseño del sistema de gestión ambiental para la empresa Petroquimes S.A bajo la norma NTC-ISO 14001. Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali. 2017. Disponible en web: <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/9647/1/T07316.pdf>

Secretaria de ambiente de Bogotá. Evaluación del desempeño ambiental e indicadores. Definición y aplicación. Disponible en web: [oab2.ambientebogota.gov.co/.../evaluacion\\_desempeno\\_ambiental\\_e\\_indicadores.pdf](http://oab2.ambientebogota.gov.co/.../evaluacion_desempeno_ambiental_e_indicadores.pdf)

Nueva ISO 14001:2015. Como implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Descripción de la norma. Disponible en web: <https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>

Julieth Forero S., Andrea S. Muñetón R. Formulación del sistema de gestión ambiental NTC ISO 14001:2015 en la empresa IRCC LTDA. Universidad Libre. Bogotá D.C. 2017. Disponible en web: <https://goo.gl/16bELc>

Luz G. García V., Leidy V. González L. Proponer y Formular un Sistema de Gestión Ambiental para la Fundación Cruzada Social de la Ciudad de Manizales. Universidad Católica de Manizales, 2017. Disponible en web: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1884/Leidy%20vana%20Gonzalez%20Lopez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fernney A. Silva A., Milton J. Zambrano S. Formulación parcial de un sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 En La Empresa Conergia S.A.S. Ubicada En Funza. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá D.C. 2017. Disponible en web: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5281/1/ZambranoSantanillaMiltonJes%C3%BAs2017.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Manual del Sistema Integrado de Gestión. Somos MADS. Disponible en web: [http://www.minambiente.gov.co/images/planeacion-y-seguimiento/pdf/mapa\\_procesos/M-E-SIG-02\\_Manual\\_MADSIG\\_MGv3\\_09-10-15.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/planeacion-y-seguimiento/pdf/mapa_procesos/M-E-SIG-02_Manual_MADSIG_MGv3_09-10-15.pdf)

Diego A. Cortez R., Viviana A. Pedraza J. Planificación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC ISO 14001:2015 en la constructora Monape S.A.S Cucuta. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2016. Disponible en web: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165550.pdf>

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1. Contextos internos y externos.

**Figura 8.** Análisis de contextos de la empresa.

<b>FORMATO MATRIZ DE CONTEXTOS INTERNOS Y EXTERNOS DE LA GESTION AMBIENTAL</b> BERTELSMANN					
INFORMACION GENERAL					
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIU		
10/11/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220		
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL		CONTACTO	
RRHH-SG-FSGA-02	0	Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo		saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co	
DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO O PRESTACION DE SERVICIO: Se caracteriza inicialmente por la recepción ("CALL CENTER"), centros de contacto ("CONTACT CENTER") y en general actividades relacionadas con los servicios de recepción y emisión de llamadas, así como cualquier otra actividad relacionada con la externalización de actividades empresariales ("BUSINESS PROCESS OUTSOURCING" O BPO); en donde apoyan en la ejecución de estas tareas las áreas administrativas como lo son Recursos Humanos, Tecnología, Informativa y comunicaciones y Control de gestión.					
FACTORES EXTER	DESCRIPCION DEL FACTOR	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS/RIESGOS
POLITICO	PLAN DE DESARROLLO FLORIDABLANCA TODOS	Poco interés por parte del gobierno en manejo ambiental. Las normas existentes no exigen que las organizaciones tengan un SGA	fortalecimiento empresarial. Generación de empleo.	Entidades que brindan asesorías en temas ambientales	Falta de recursos, seguimiento y control
	PLAN DE DESARROLLO DE SANTANDER				
	PLAN VISION COLOMBIA				
	ESTABILIDAD POLITICA				
	POLITICAS AMBIENTALES				
ECONÓMICO	TRATADOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	Falta de recursos económicos	Fortalecimiento en el mercado reflejado en el aumento de clientes. Reducir costos por uso adecuado de recursos.	Bajos costos de implementación (costo vs beneficio)	Recorte de presupuestos
	CICLOS ECONÓMICOS (RECESIÓN-ESTABILIDAD)				
	AUMENTO DE CLIENTES				
	POLITICAS ECONOMICAS DE GOBIERNO				
SOCIAL	REQUISITOS DE LOS CLIENTES	Comunidad poco comprometida con los hábitos responsables y cuidado del medio ambiente	Crear hábitos que mejoren las condiciones del ambiente y calidad de vida de la comunidad. Mejora de la calidad de vida.	Aumento de conciencia ambiental debido a los problemas con el cambio climático	Resistencia al cambio: Practica de hábitos ambientales
	RESISTENCIA AL CAMBIO DEBIDO A NO COSTUMBRE O HABITOS DE RECICLAJE				
	UTILIZACION DE LOS RECURSOS				
	PLANES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL				
	OPOSICION A LA EMPRESA POR PARTE DE LAS COMUNIDADES				
TEGNOLOGICO	ESTILOS DE VIDA	Menor tiempo de vida útil debido al uso de materiales degradables	Optimización de recursos, en procura del cuidado del medio ambiente	Uso de equipos e implementos mas amigables con el ambiente	Aumento de tasa de obsolescencia reflejado en aumento de residuos a disponer. Uso no adecuado de recursos
	PREOCUPACION POR EL CLIMA				
	DURABILIDAD DE LOS EQUIPOS				
	NIVEL DE INDUSTRIALIZACION				
	CAMBIOS TECNOLOGICOS FUTUROS				
AMBIENTAL	TASA DE OBSOLESCENCIA	Uso indiscriminado de recursos. Desinformación sobre manejo ambiental. Poco acompañamiento en temas ambientales. Edificios en construcción	Mejorar las condiciones actuales del medio ambiente. Reducción de impactos sobre la salud humana.	Normatividad. Preocupación por las condiciones ambientales	Mal manejo ambiental de las organizaciones. No implementación de planes de manejo ambiental. Cercanías con la planta de tratamiento de agua residual (PTAR Rio Frio).
	PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL				
	PGIRS				
	PLAN DE GESTION DE RESPTEL				
	PREOCUPACION POR EL CAMBIO CLIMATICO				
LEGAL	CONDICION AMBIENTAL DEL ENTORNO	Certificación en ambiental no es obligatoria en las empresas	Certificarse en sistemas de gestión ambiental.	Requisitos legales fácilmente alcanzables	No cumplir con la normativa. Sanciones
	MANUAL DE GESTION AMBIENTAL DE ZONA FRANCA SANTANDER				
	PROGRAMAS AMBIENTALES DEL GOBIERNO				
FACTORES INTER	NORMATIVIDAD VIGENTE	Certificación en ambiental no es obligatoria en las empresas	Certificarse en sistemas de gestión ambiental.	Requisitos legales fácilmente alcanzables	No cumplir con la normativa. Sanciones
	ISO 14001:2015				
	IMPUESTOS: TASAS E INCENTIVOS				
	ADOPCION DE TRATADOS				
	ADOPCION DE TRATADOS				
TALENTO HUMANO	NIVEL DE CUALIFICACION DE LOS EMPLEADOS	Poco conocimiento en temas ambientales	Mejorar el desempeño ambiental por buenas practicas del personal de la organización	Personal dispuesto a implementar los programas de gestión ambiental en cada una de las áreas de trabajo y sitios de descanso	Personal entrante y saliente constantemente lo que dificulta la puesta en marcha de los programas. Formación de sindicatos
	NIVEL DE CONCIENCIA DE LOS EMPLEADOS				
	NIVEL DE COMPROMISO DE LOS EMPLEADOS				
INFRAESTRUCTURA	ROTACION DE PERSONAL	Mal manejo de residuos provenientes de la actividad que desarrolla la empresa. No cuenta con programas de uso eficiente de recursos.	Mejora de las condiciones a nivel ambiental	Instalaciones con todos los permisos y adecuaciones para la realización de las labores de la organización	Sanciones malas practicas ambientales en temas de residuos solidos Proliferación de vectores, enfermedades por material particulado
	ANTIGÜEDAD DE LAS INSTALACIONES Y LOS EQUIPOS				
	GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS				
	USO DE LOS RECURSOS				
	MANEJO DE RESPTEL Y RAEE				
PRACTICAS DE GESTION IMPLANTADAS	SANEAMIENTO BASICO	No se tienen practicas de gestión ambiental	Mejoramiento en aspectos ambientales	Recursos para creación de SGA. Conciencia ambiental	No puesta en marcha del SGA
	CONSUMO DE PAPEL				
MODELO EMPRESARIAL	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Desconocimiento y no hábitos de practicas ambientales	Capacitación y fortalecimiento del desempeño ambiental. Mejora en la estrategia comercial.	Lineamientos ambientales dentro de sus manuales	Falta de recursos para la puesta en marcha, seguimiento y mejora del SGA
	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL				
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	CULTURA EMPRESARIAL				
	POLITICAS AMBIENTALES				
PROCESO PRODUCTIVO	REGLAMENTO INTERNO	Algunos clientes y proveedores sin sistemas de gestión ambiental	Mejora de las condiciones ambientales, prestar un mejor servicio	Conciencia ambiental dentro de los diversos sectores económicos	No tener en cuenta aspectos ambientales
	CODIGOS DE CONDUCTA				
	NIVEL DE INTERNACIONALIZACIÓN				
PROCESO PRODUCTIVO	GRADO DE DIVERSIFICACION DEL SERVICIO	Algunos clientes y proveedores sin sistemas de gestión ambiental	Mejora de las condiciones ambientales, prestar un mejor servicio	Conciencia ambiental dentro de los diversos sectores económicos	No tener en cuenta aspectos ambientales
	GRADO DE IMPLICACION DE LOS PROVEEDORES				
	GRADO DE EXTERNALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS				

Fuente: Arvato Colombia S.A.S.

## ANEXO 2. Partes interesadas.

Figura 9. Determinación de las partes interesadas.

arvato BERTELSMANN		FORMATO MATRIZ DE LOS INTERESADOS O STAKEHOLDERS PERTINENTES AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL							
FECHA 12/11/2017		EMPRESA INSTALADA ARVATO COLOMBIA			INFORMACION GENERAL NIT 900.563.991-4			CIUU 8220	
CODIGO DE FORMATO RRHH-SG-FSGA-04		VERSION 1		LIDER AMBIENTAL Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo			CONTACTO saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co		
GRUPO DE INTERES	STAKEHOLDERS	NIVEL DEL IMPACTO EN LA GESTION AMBIENTAL		CLASIFICACION SEGUN IMPACTO	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	RIESGOS	OPORTUNIDADES	
		PODER	INTERES						
ORGANIZACIÓN	Alta dirección (comité local)	Alto	Alto		Mejorar el desempeño ambiental en cada una de las áreas de la organización.	Tener mayor reconocimiento en el mercado que lleve a un aumento en el numero de clientes	No incorporación dentro del presupuesto, generando problemas con la implementación, seguimiento y mejora del SGA	Mejora ambiental de la organización optimizando los recursos disponibles para su funcionamiento. Oportunidad de certificación ambiental ICONTEC. Mejora de la estrategia comercial de la empresa.	
	Funcionarios administrativos	Medio	Medio		Implementar el sistema de gestión ambiental	Mejora del desempeño ambiental	Poco interés en que se implemente un SGA	Optimización de recursos	
	Personal asociado (Colaboradores)	Medio	Medio		Crear hábitos de responsabilidad ambiental. Recibir capacitaciones en temas ambientales.	Tener conocimientos necesarios para mejorar el desempeño ambiental.	Falta de compromiso para mejorar el desempeño ambiental. Malas practicas ambientales	Que se adopten nuevas practicas ambientales dentro y fuera de la organización	
	Coordinador del sistema	Alto	Alto		Realizar actividades auditorias para controlar y mejorar el SGA implementado.	Mantener un buen sistema de gestión ambiental dentro de la compañía	Falta de compromiso del personal para llevar a cabo la implementación SGA	Certificación ICONTEC ISO 14001:2015. Reducción de impactos ambientales sobre el entorno.	
CLIENTES	Empresas del sector publico y privado	Medio	Alto		Que la implementación del SGA no se vea reflejada en el costo de los servicios ofrecidos	Que la empresa cuente con un buen desempeño ambiental	Aumento de costos en el servicio	Captación de Nuevos Clientes que soliciten un SGA como requisito para su operación.	
PROVEEDORES	Proveedores de servicios públicos	Bajo	Bajo		Mejorar la calidad de los servicios prestados	Optimización de servicios	No contar con personal capacitado que siga los nuevos lineamientos	Prestar un servicio mas eficiente a la organización	
	Proveedores outsourcing (aseo, transporte)	Medio	Alto		Mejorar la calidad de los servicios prestados	Optimizar los recursos y servicios que le presta a la empresa	No cumplir con los requisitos de la empresa y/o falta de disposición para adoptar la normativa ambiental.	Contribuir con la disminución de impactos al medio ambiente	
	Proveedores de insumos y materiales	Medio	Alto		Tener buenas practicas ambientales	Optimización de productos	Procesos altamente contaminantes, que la organización opte por otros insumos mas amigables con el ambiente	Mejorar sus procesos sin perder la calidad, manteniendo los precios	
	Proveedores de infraestructura y equipos	Medio	Alto		Reglamento sobre gestión ambiental de la empresa- lineamientos de posconsumo	Optimización de recursos	No tener entrega de posconsumo	Reconocimiento en la región por las buenas practicas	
COMUNIDAD	Empresas de Zona franca Santander	Medio	Medio		Tener un SGA dentro de cada organización	Reconocimiento por buenas practicas ambientales	No todas las empresas incorporen un SGA dentro de su organización	Mejora de la calidad de vida de la población. Reconocimiento	
	Zona Franca	Alto	Alto		Mejorar las condiciones medioambientales de la zona	Todas las empresas dentro de Zona Franca cuenten con un SGA, que permita hacer un uso responsable de los recursos	Falta de compromiso y/o recursos de las empresas para implementar, mantener y mejorar el SGA.	Reconocimientos y certificaciones por su desempeño ambiental	
	Medios de comunicación	Bajo	Medio		Dar a conocer el desempeño ambiental	Incremento de clientes	Daño de imagen	Aumento de pautas publicitarias	
COMPETENCIA	Otras empresas de call center	Bajo	Bajo		Generar estrategias para contrarrestar impactos ambientales	No perder clientes por empresas que si tengan un SGA	Perder clientes por no cumplir con los requisitos ambientales de estos.	Implementar un SGA que mejore las condiciones ambientales.	
AUTORIDADES AMBIENTALES	Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, secretarías de ambiente, corporaciones autónomas regionales.	Alto	Bajo		Incorporar normativa ajustada a los tipos de empresas	Mejorar las condiciones ambientales del país a causa de los diferentes sectores de la industria. Mejorar la imagen de la región en temas ambientales	Sanciones por incumplimiento de normatividad	Mejora de las condiciones ambientales	
	Entes gubernamentales	Alto	Bajo		Requisitos legales en temas ambientales		Sanciones por incumplimiento de normatividad	Mejora de las condiciones ambientales	

Fuente: Arvato Colombia S.A.S.

## ANEXO 3. DOFA

Figura 10. Análisis DOFA



### ANÁLISIS DOFA

INFORMACION GENERAL			
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIUJ
10/11/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO
RRHH-SG-FSGA-03	1	Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo	saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co

ANALISIS DOFA		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">CONTEXTO EXTERNO</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">CONTEXTO INTERNO</p> </div> </div>	O1. Fortalecimiento empresarial, generación de empleo	A1. Aumento de requisitos legales
	O2. Mayor reconocimiento en el mercado	A2. Sanciones por incumplimiento de normativa
	O3. Certificaciones por manejo ambiental adecuado	A3. Falta de empresas de reciclaje y/o aprovechamiento de estos residuos
	O4. Reducción de costos por buen manejo e implementación de recursos disponibles.	A4. Falta de personal con competencias necesarias para llevar a cabo la implementación, seguimiento y mejora del sistema
	O5. Mejorar las condiciones actuales del medio ambiente	A5. Falta de recursos, seguimiento y control al SGA
		A6. Estructura organizacional no orientada al SGA
FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
F1. Compromiso de las directivas para la implementación del SGA. F2. Lineamientos de manejo ambiental dentro de los manuales F3. Infraestructura y equipos adecuados. F4. Personal dispuesto a cumplir con los programas ambientales.	Fortalecer la toma de conciencia haciendo uso de capacitaciones y campañas a los empleados en temas de gestión ambiental (F4, F3, O1,O5).  Crear programas de uso adecuado de	Mejorar la integración de la información por departamentos para la realización del plan de gestión ambiental (F1,A5,A6 ).  Crear el manual del programa de gestión ambiental donde se estipulen tiempos, metodología y
DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
D1. Falta de conciencia sobre el reciclaje, uso de recursos D2. Disponibilidad de recursos para la implementación del sistema D3. No se tienen practicas de gestión ambiental D4. Pocos conocimientos del personal en temas ambientales.	Fortalecer la planificación de recursos para la implementación del sistema de gestión ambiental de la organización. (D2, O3,O4 )  Realizar de forma periódica campañas	Establecer un cronograma de actualización de matrices, requisitos y programas de acuerdo a los cambios que presente la organización o la normativa (D1, D3, A2, A4).

Fuente: Arvato Colombia S.A.S.

## ANEXO 4. Responsabilidades y Autoridades.

Figura 11. Determinación de las responsabilidades y autoridades del sistema.

arvato BERTELSMANN		RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES	
INFORMACION GENERAL			
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIU
17/11/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220
CODIGO DE FORMATO	VERSION	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO
RRHH-SG-FSGA-05	1	Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García	saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co
ROL/CARGO	FUNCIONES/RESPONSABILIDAD/AUTORIDAD		
COMITÉ LOCAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aprobar y realizar cambios al SGA.</li> <li>* Realizar la revision por la dirección, es decir requerir informes de gestion y evaluacion de cada componente del sistema para realizar el seguimiento al sistema.</li> <li>* Asignar los recursos necesarios financieros, tecnicos, tecnologicos y el personal necesario para la implementacion y sostenimiento del SGA.</li> <li>* Rendir cuenta sobre la eficacia del SGA</li> <li>* Asegurar el cumplimiento de los requisitos y el funcionamiento adecuado del SGA de la empresa.</li> </ul>		
COORDINADOR DEL SGA: Responsable de Salud y Bienestar	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar el seguimiento y la gestion sobre los indicadores ambientales</li> <li>* Hace parte del equipo encargado de identificar y valorar contexto de la organización, peligros/riesgos, aspectos/impactos</li> <li>* Supervisar procedimientos y que el SGA siga lo estipulado por la NTC ISO 14001</li> <li>* Garantizar que la información que se envia a la alta gerencia sea acorde y apropiada para la evaluacion del desempeño del SGA.</li> <li>* Asegurar que se de cumplimiento a cada uno de los programas de manejo ambiental y a la toma de conciencia por parte de las partes interesadas de la empresa frente al sistema.</li> <li>* Verificar cada una de las matrices dispuestas en el SGA.</li> <li>* Verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en el SGA.</li> </ul>		
RESPONSABLE AMBIENTAL: Practicante Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Socializar, capacitar al personal y comunicar los aspectos relevantes del sistema, la normativa aplicable.</li> <li>* Crear, implementar, realizar seguimiento y realizar cambios dentro de cada uno de los aspectos del sistema de gestion ambiental que se requieran.</li> <li>* Desarrollar y generar las herramientas necesarias para el establecimiento del SGA.</li> <li>* Identificar contextos, partes interesadas, aspectos/impactos, cumplimiento de requisitos legales, y demas requisitos necesarios para implementacion del SGA.</li> <li>* Asesorar a las dependencias y coordinar las actividades del componente ambiental.</li> <li>* Realizar evaluaciones de seguimiento periodico al SGA.</li> <li>* Elaborar el informe periodico de seguimiento del SGA.</li> <li>* Liderar la atencion durante el proceso de auditoria ambiental ya sea interna o externa.</li> <li>* Revisar y actualizar cada una de las matrices dispuestas en el SGA.</li> <li>* Reportar los cambios en el cumplimiento de la normativa ambiental.</li> <li>* Realizar consulta periodica de normatividad para identificar requisitos nuevos aplicables.</li> </ul>		
PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Acatar y cumplir con los requisitos del SGA</li> <li>* Participar en las capacitaciones y campañas que sean impartidas por el SGA y sus lineamientos.</li> <li>* Dar un uso adecuado a los recursos ambientales</li> <li>* Conocer las politicas y objetivos del SGA</li> <li>* Aplicar buenas practicas ambientales para prevenir la contaminacion ambiental y proteger el ambiente</li> <li>* Conocer la politica y objetivos del SGA, identificar como mi trabajo contribuye al logro de los mismos.</li> </ul>		

Fuente: Arvato Colombia S.A.S.

**Figura 12.** Formato de responsabilidades y autoridades de la empresa.

arvato BERTELSMANN		RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DEL SGA			
INFORMACION GENERAL					
FECHA	EMPRESA INSTALADA	NIT	CIU		
17/11/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S	900.563.991-4	8220		
CODIGO DE FORMATO	VERSION	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO		
RRHH-SG-FSGA-05	1	Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Paola García Fajardo	saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co		
ITEM	ROL/RECURSO	COMITÉ LOCAL	RESPONSABLE DE SALUD Y BIENESTAR	PRACTICANTE AMBIENTAL	PERSONAL
1	Descripcion de la empresa	A	C	R	-
2	Condiciones ambientales iniciales de la empresa	A	C	R	-
3	Comprension de la organización y su contexto interno y externo	A	R	R	-
4	Comprension de las necesidades y expectativas de la empresa	A	R	R	-
5	martiz de identificacion y evaluacion de aspectos e impactos ambientales	A	C	R	-
6	Requisitos legales y otros requisitos	A	C	R	-
7	Alcance del SGA	A	C	R	-
8	Politica ambiental	A	C	R	I
9	Roles, responsabilidades y autoridades	A R	C	C	I
10	Planificacion del SGA	A	C R	R	-
11	Planificacion de acciones	A	C R	R	I
12	Objetivos ambientales, indicadores y metas	A	C	R	I
13	Programas ambientales	A	C	R	I
14	Actualizacion de formatos, documentos y matrices	A	C R	R	-

**Fuente.** Arvato Colombia S.A.S.

## ANEXO 5. Requisitos Legales.

Figura 12. Evaluación de los requisitos legales.

arvato BERTELSMANN		MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES				
INFORMACION GENERAL						
FECHA	EMPRESA INSTALADA		NIT		CIU	
30/11/2017	ARVATO COLOMBIA S.A.S		900.563.991-4		8220	
CODIGO DE FORMATO	VERSIÓN	LIDER AMBIENTAL	CONTACTO			
RRHH-SG-FSGA-07	1	Silvia Carolina Rodríguez Moreno - Laura Padia García Fajardo	saludybienestar@arvato.co - bienestar@arvato.co			
NOMBRE	EMISOR	CONTENIDO	APLICA		ARTÍCULOS	CUMPLIMIENTO
			SI	NO		
GENERAL						
Constitución Política de Colombia de 1991	Presidencia de la República	CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	X		CAPITULO 3. DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE - Art 79 y 80. Derecho a gozar de un ambiente sano y aprovechamiento de recursos naturales. CAPITULO 5. DE LOS DEBERES Y OBLIGACIONES: ARTICULO 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. Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes. Son deberes de la persona y del ciudadano: ...8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;...	SI No es de obligatorio cumplimiento, pero se tienen espacios adecuados para el desempeño de las actividades.
Ley 9 de 1979	Congreso de Colombia	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.	X		Art 24. Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones. Artículo 28°. El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impidan la proliferación de insectos o roedores y se eviten la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título IV de la presente Ley. Artículo 198°. Toda edificación estará dotada de un sistema de almacenamiento de basuras que impida el acceso y la proliferación de insectos, roedores y otras plagas. Art 23. No se podrá efectuar en las vías públicas la separación y clasificación de las basuras. Art 29. Cuando por la ubicación o el volumen de las basuras producidas, la entidad responsable del aseo no pueda efectuar la recolección, corresponderá a la persona o establecimiento productores su recolección, transporte y disposición final. Artículo 48°. En cumplimiento de las normas sobre emisiones atmosféricas el Ministerio de Salud podrá: a. Exigir el cambio, modificación o adición de los elementos que a su juicio contribuyan a mejorar la calidad de las descargas provenientes de fuentes móviles. impedir la circulación de fuentes móviles, cuando por las características del modelo, combustible o cualquier factor, exista la posibilidad de ser inoperante cualquier medida correctiva. c. Condicionar la circulación de fuentes móviles, cuando ello sea necesario, en atención a las características atmosféricas y urbanísticas de las zonas de tránsito. Título 4. Saneamiento de las edificaciones Art 196. Iluminación y ventilación Art 198-200. De las basuras Art 201. Protección contra roedores y plagas	SI Residuos: Recolección de residuos sólidos por parte de zona franca. Contaminación atmosférica: Requisitos al prestador del servicio de transporte. Protección contra plagas: Cronograma de fumigación cada 3 meses.
Decreto-ley 2811 de 1974	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.	X		Artículo 34°. En el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, se observarán las siguientes reglas: a.- Se 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.	
Ley 99 de 1993	Congreso de Colombia	Creación del SINA, Ministerio y las CAR's	X			
Decreto 2041 de 2014	Presidencia de la República	Sobre licencias ambientales	X			
Ley 1753 de 2015	Presidencia de la República	Por la cual se expide el plan de desarrollo nacional 2014-2018	X			
Ley 1333 de 2009	Congreso de Colombia	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.	X		TITULO II: LAS INFRACCIONES EN MATERIA AMBIENTAL TITULO III: PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS TITULO IV: PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO TITULO V: MEDIDAS PREVENTIVAS Y SANCIONES	SI No se realizan procedimientos por fuera de la normatividad.
Decreto 1369 de 2014		Por el cual se reglamenta el uso de la publicidad alusiva a cualidades, características o atributos ambientales de los productos.	X			

Ley 1259 de 2008	Congreso de Colombia	Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.	X	Art 1. Objeto Art 4. Sujetos pasivos del comparendo ambiental CAPITULO II De las infracciones objeto de Comparendo Ambiental CAPITULO III De las sanciones a imponerse por medio del Comparendo Ambiental CAPITULO IV Entidades responsables de la instauración y aplicación del Comparendo Ambiental CAPITULO V De la manera como se aplicará el Comparendo Ambiental CAPITULO VI De otras disposiciones	SI Lineamientos de ZFS para la disposición de los residuos. Contratación de terceros autorizados para la disposición de residuos.
Decreto 1299 de 2008	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.	X	ARTÍCULO 3o. ÁMBITO DE APLICACIÓN. <Artículo compilado en el artículo 2.2.8.11.1.3 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1076 de 2015> <Ver Notas del Editor> El presente decreto se aplicará a todas las empresas a nivel industrial cuyas actividades, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, requieran de licencia ambiental, plan de manejo ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales. ARTÍCULO 4o. OBJETO DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL. <Artículo compilado en el artículo 2.2.8.11.1.4 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1076 de 2015> El Departamento de Gestión Ambiental - DGA - de todas las empresas a nivel industrial tiene por objeto establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial; velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales; aumentar la eficiencia energética y el uso de combustible más limpios; implementar opciones para la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero; y proteger y conservar los ecosistemas ARTÍCULO 5o. CONFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL. <Artículo compilado en el artículo 2.2.8.11.1.5 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1076 de 2015> El Departamento de Gestión Ambiental de las empresas a nivel industrial podrá estar conformado por personal propio o externo. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo sexto del presente decreto, cada empresa determinará las funciones y responsabilidades de su Departamento de Gestión Ambiental, las cuales deberán ser divulgadas al interior de cada empresa. ARTÍCULO 6o. FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL. <Artículo compilado en el artículo 2.2.8.11.1.6 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1076 de 2015> Además de las funciones que se establezcan dentro de cada una de las empresas a nivel industrial, el Departamento de Gestión Ambiental, deberá como mínimo desempeñar las siguientes funciones: ARTÍCULO 7o. INFORMACIÓN SOBRE EL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL. <Artículo compilado en el artículo 2.2.8.11.1.7 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1076 de 2015> El representante legal de la empresa a nivel industrial, deberá informar a las autoridades ambientales competentes sobre la conformación del Departamento de Gestión Ambiental, las funciones y responsabilidades asignadas.	
Decreto 1076 de 26 de mayo 2015	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Decreto único Ambiental por el cual se expide el decreto Único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible	X	Decreto compilatorio de todas la normativa ambiental	
Resolución 1023 de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se adopta el protocolo para el monitoreo y seguimiento del Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR, para el sector manufacturero y se dictan otras disposiciones.	X		
Ley 140 de 1994	Congreso de Colombia	Por el cual se reglamenta la Publicidad exterior Visual en el territorio nacional.	X		
decreto 1200 de 2004	Presidencia de la República	Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones	X		
Decreto 298 de 2016	Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible	Establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones.	X		
Ley 1383 de 2010	Congreso de Colombia	Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones	X	Artículo 1°. Ámbito de aplicación y principios Artículo 4°. El artículo 17 de la Ley 769 de 2002, quedará así: Artículo 17. Otorgamiento licencia de conducción. Artículo 6°. El artículo 22 de la Ley 769 de 2002, quedará así: Artículo 22. Vigencia de la licencia de conducción Artículo 7°. El artículo 26 de la Ley 769 de 2002, quedará así: Artículo 26. Causales de suspensión o cancelación Artículo 8°. El artículo 28 de la Ley 769 de 2002 quedará así: Artículo 28. Condiciones técnico mecánicas CAPÍTULO. VIII Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes CAPÍTULO. IV Actuación en caso de imposición de comparendo	Requisitos para la empresa prestadora del servicio de transporte de la organización.

ENERGÍA					
Ley 697 de 2001	Congreso de Colombia	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.	X	<p>Artículo 1°. Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE)</p> <p>Artículo 7°. Estímulos y sanciones.</p> <p>3. Reconocimiento Público: El Gobierno Nacional creará distinciones para personas naturales o jurídicas, que se destaquen en el ámbito nacional en aplicación del URE; las cuales se otorgarán anualmente. El Ministerio de Minas y Energía dará amplio despliegue a los galardonados en los medios de comunicación más importantes del país.</p> <p>4. Generales: Reglamentado por el Decreto Nacional 2225 de 2010. El Gobierno Nacional establecerá los incentivos e impondrá las sanciones, de acuerdo con el programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales, de acuerdo a las normas legales vigentes.</p>	No es obligatorio Creación del programa de uso responsable de la energía, sistema de apagado de equipos y aires después de salida del personal.
Decreto 3683 de 2003	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial	X	<p>TITULO II CAPITULO II: Reconocimientos</p> <p>Artículo 15. Creación de la Condecoración al Uso Racional y Eficiente de la Energía y Fuentes No Convencionales. Modificado por el art. 2, Decreto Nacional 2688 de 2008. En desarrollo del numeral 3 del artículo 7° de la Ley 697 de 2001, créase el Orden al Mérito URE para distinguir y estimular a quienes se destaquen por el uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales. El otorgamiento de esta condecoración, se hará mediante Decreto ejecutivo, a propuesta del Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>Esta condecoración se otorgará en las siguientes categorías:</p> <p>a) Categoría de Industria y Comercio: Modalidad que se concederá a las personas jurídicas que se destaquen en el ámbito nacional en la aplicación del URE.</p> <p>Artículo 16. Requisitos para obtener la distinción. Modificado por el art. 3, Decreto Nacional 2688 de 2008. La Orden al Mérito URE se otorgará a quienes reúnan los siguientes requisitos:</p> <p>a) En la categoría de industria y comercio: Haberse destacado a nivel nacional en la aplicación de un programa URE</p> <p>TITULO IV CAPITULO II: Derecho de los consumidores</p> <p>Artículo 22. Derecho de información. Con fundamento en el Decreto 070 de 2001, el Ministerio de Minas y Energía en coordinación con las demás autoridades competentes, expedirá los reglamentos técnicos de eficiencia energética que, entre otros aspectos, establecerán las condiciones para el porte de la etiqueta URE de los equipos de uso final de energía, la creación del sello de excelencia energética y las condiciones de comercialización de dichos equipos en lo relacionado con eficiencia energética, con el propósito de proteger los derechos de información de los consumidores.</p>	No es de obligatorio cumplimiento Creación de programa de uso eficiente de la energía. Proveedores de equipos y aparatos de bajo consumo energético.
Ley 1715 de 2014		Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.	X		
Resolución 1023 de 2005		Donde se adoptan las guías ambientales como instrumentos de autogestión y autorregulación	X		
Decreto 3450 de 2008	Ministerio de minas y energía	Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.	X	<p>Artículo 1°. Objeto y campo de aplicación. En el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme a lo dispuesto en el presente decreto, las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado.</p> <p>El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que se deben utilizar, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y las condiciones de mercado de estos productos.</p>	Manejo: Iluminación entregada por ZFS, reemplazo de luminaria por daños de acuerdo al desarrollo tecnológico en calidad y ahorro de energía.
Decreto 2331 de 2007	Presidencia de la República	Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.	X		
Resolución 186 de 2012		Establecimiento de metas ambientales y lista de proyectos elegibles para reducción impuestos por ahorro y uso eficiente de la energía	X		
Resolución 778 del 5 junio de 2012		Fija requisitos adicionales y formatos para aplicar la exclusión del IVA	X		
Resolución 136 de 2004	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen los procedimientos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control y mejoramiento del medio ambiente.	X		
Resolución 779 del 5 junio de 2012		Por la cual se modifica la Resolución número 136 de 2004. Establece requisitos adicionales y formatos para deducción del impuesto de renta.	X		
Resolución 0563 de Diciembre de 2012	Unidad de Planeación Minero-Energética	Por la cual se establecen el procedimiento y los requisitos para evaluar y conceptuar sobre las solicitudes que se presenten ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con miras a obtener la exclusión del impuesto sobre las ventas IVA y/o deducción en la renta de elementos, equipos y maquinaria destinados a proyectos, programas o actividades de reducción en el consumo de energía y eficiencia energética, según lo dispuesto en el artículo 4 de la Resolución número 186 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	X		

AGUA					
Decreto 1575 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.	X	<p><b>ARTÍCULO 1º.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.</b> El objeto del presente decreto es establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada.</p> <p>Aplica a todas las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional, independientemente del uso que de ella se haga para otras actividades económicas, a las direcciones territoriales de salud, autoridades ambientales y sanitarias y a los usuarios.</p> <p><b>Artículo 2º.- Definiciones</b></p> <p><b>Artículo 10º.- Responsabilidad de los usuarios:</b> Todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano a nivel intradomiciliario, para lo cual, se tendrán en cuenta además, los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavar y desinfectar sus tanques de almacenamiento y redes, como mínimo cada seis (6) meses.</li> <li>2. Mantener en adecuadas condiciones de operación la acometida y las redes internas domiciliarias para preservar la calidad del agua suministrada y de esta manera, ayudar a evitar problemas de salud pública.</li> <li>3. En edificios públicos y privados, conjuntos habitacionales, fábricas de alimentos, hospitales, hoteles, colegios, cárceles y demás edificaciones que conglomeren individuos, los responsables del mantenimiento y conservación locativa, deberán realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano, como mínimo cada seis (6) meses. La autoridad sanitaria podrá realizar inspección cuando lo considere pertinente.</li> </ol> <p><b>PARÁGRAFO.</b> Las autoridades sanitarias departamentales, distritales y municipales las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano y las autoridades ambientales, se encargarán dentro de sus campañas de educación sanitaria y ambiental, de divulgar ampliamente entre la población las obligaciones que tienen como usuario así como las orientaciones para preservar la calidad del agua para consumo humano y hacer buen uso de ella al interior de la vivienda.</p>	No aplica pero se debe tener seguimiento de que zona franca lo realice. Mantenimientos y caracterización de calidad de agua de bebederos y tanque son proporcionados por ZFS.
Resolución 2115 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencia de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano	X		
Ley 373 de 1997	Congreso de Colombia	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.	X		
Decreto 4742 de 2005	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	"Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas"	X		
Ley 142 de 1994	Congreso de Colombia	Reglamentación de los servicios públicos domiciliarios	X		
Decreto 3102 de 1997	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	X	<p>Artículo 1º.- Definiciones.</p> <p>Artículo 2º.- Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas en las instalaciones internas.</p> <p>Artículo 3º.- Obligaciones de los constructores y urbanizadores. A más tardar el 1 de julio de 1998, todas las solicitudes de licencias de construcción y/o urbanismo y sus modalidades, deberán incluir en los proyectos, la utilización de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua. Ver Decreto Nacional 1311 de 1998. Información relacionada con los consumos mensuales de agua por estratos y uso.</p>	Concientización por medio de campañas de uso eficiente de agua.
AIRE					
Decreto 948 de 1995 compilado en el decreto 1076 de 2015, Título 5 Aire.	Presidencia de la República	Reglamento de protección y control de la calidad del aire	X	Artículo 22º.- Materiales de Desecho en Zonas Públicas. Prohibase a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho, que puedan originar emisiones de partículas al aire.	Aplica siempre y cuando se realicen adecuaciones de la empresa.
Decreto 979 de 2006	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se modifican los artículos 7,10, 93, 94 y 108 del decreto 948 de 1995	X		
Resolución 898 de 1995		Por la cual se regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles y en motores de combustión interna de vehículos automotores.	X		
Resolución 909 de 2008		Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones	X		
Resolución 0910 de 2008	Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres.	X	<p>CAPITULO. I Disposiciones generales y definiciones</p> <p>CAPITULO. II Límites máximos de emisión permisibles para fuentes móviles en prueba estática</p> <p>CAPITULO. III Disposiciones sobre la certificación inicial de las emisiones contaminantes de las fuentes móviles</p> <p>CAPITULO. V Clasificación de las fuentes móviles</p> <p>CAPITULO. VII Procedimiento de evaluación de emisiones para fuentes móviles en prueba dinámica</p> <p>CAPITULO. VIII Certificado de emisiones por prueba dinámica y Visto Bueno por Protocolo de Montreal</p> <p>CAPITULO. IX Disposiciones finales</p>	
Resolución 8321 de 1983	Ministerio de Salud	Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.	X	<p>ARTICULO 1. Entiéndase como CONTAMINACION POR RUIDO cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma.</p> <p>CAPITULO V. PROTECCION Y CONSERVACION DE LA AUDICION, POR LA EMISION DE RUIDO EN LOS LUGARES DE TRABAJO.</p> <p>ARTICULO 41. La duración diaria de exposición de los trabajadores a niveles de ruido continuo o intermitente no deberá exceder los valores límites permisibles que se fijan en la siguiente tabla No. 3....</p>	SI ARL realiza medición de decibeles, el ultimo informe concluye que no se sobrepasa los niveles permitidos.
Resolución 472 de 2017	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.	X	<p>CAPITULO IV: Obligaciones</p> <p>Artículo 15. Obligaciones de los generadores de RCD. Son obligaciones de los generadores de RCD las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Los pequeños generadores tienen la obligación de entregar los RCD a un gestor de RCD autorizado, para que se realicen las actividades de recolección y transporte hasta los puntos limpios, sitios de aprovechamiento o disposición final según sea el caso.</li> </ol> <p>CAPITULO V: Disposiciones Finales</p> <p>Artículo 20. Prohibiciones. Se prohíbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El abandono de RCD en el territorio nacional</li> <li>2. Disponer de RCD en espacio público o en los rellenos sanitarios</li> <li>3. Mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos</li> </ol>	Aplica solo en caso de remodelaciones de las instalaciones
FLORA Y FAUNA SILVESTRE					
Ley 84 de 1989	Congreso de la república	Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.	X	Artículo 4. Toda persona está obligada a respetar y abstenerse de causar daño o lesión a cualquier animal. Igualmente debe denunciar todo acto de crueldad cometido por terceros de que tenga conocimiento.	SI Manejo de fauna determinado por manual de gestión ambiental de ZFS.

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 de las entidades territoriales, y se toman otras determinaciones	X	<p>Artículo 1°. Adoptar la metodología para la elaboración y ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS</p> <p>Artículo 2°. Definiciones</p> <p>Artículo 3°. Articulación de la prestación del servicio público domiciliario de aseo con los PGIRS</p> <p>Artículo 6°. Componentes mínimos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS. De acuerdo con lo establecido en el artículo 9° del Decreto 1713 de 2002 el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, deberá incluir como mínimo los siguientes componentes en su orden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de la organización</li> <li>2. Diagnóstico (se debe incluir el análisis brecha).</li> <li>3. Proyecciones demográficas, de generación de residuos, de zonas de expansión urbana y de usos del suelo.</li> <li>4. Objetivos y metas generales, los cuales deberán ser conciliados con las políticas definidas por el Gobierno Nacional y la autoridad ambiental respectiva.</li> <li>5. Objetivos y metas específicas definidas a través de programas.</li> <li>6. Análisis y selección de alternativas soportada en estudios de pre factibilidad y factibilidad.</li> <li>7. Estructuración del Plan</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos específicos, los cuales conforman los programas, que incluyan una descripción del resultado esperado, las actividades a realizar, cronograma de ejecución, presupuesto, duración y responsables.</li> <li>• Presupuesto y Plan de Inversiones de cada programa que conforma el PGIRS</li> <li>• Plan financiero viable.</li> <li>• Plan de contingencias.</li> <li>9. Mecanismos para la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS.</li> </ul>	
Decreto 1713 de 2002 (DEROGADO)		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	X		
Ley 1252 de 2008	Congreso de la república	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones	X	<p>Artículo 3°. Definiciones</p> <p>CAPÍTULO. II Responsabilidad</p> <p><b>Artículo 7°. Responsabilidad del generador.</b> El generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</p> <p>Artículo 10. Responsabilidad del receptor. El receptor del residuo peligroso asumirá la responsabilidad integral del generador, una vez lo reciba del transportador y haya efectuado o comprobado el aprovechamiento o disposición final del mismo.</p> <p>Parágrafo 1°. Mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento o disposición final de residuo peligroso, por parte de la autoridad ambiental competente o quien haga sus veces, el receptor es solidariamente responsable con el generador</p> <p>CAPÍTULO. III Otras disposiciones</p> <p>Artículo 12. Obligaciones. Es obligación del generador de los residuos peligrosos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la caracterización físico-química y/o microbiológica de los mismos, conforme con lo establecido en el RAS (Resolución 1060 de 2000 título F) y demás procedimientos vigentes, a través de laboratorios especiales debidamente autorizados por las autoridades ambientales competentes o quien haga sus veces, para identificar el grado de peligrosidad de los mismos.</li> <li>2. Informar a las personas naturales o jurídicas que se encarguen del almacenamiento, recolección y transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los mismos.</li> <li>3. Formular e implementar Planes de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, con su respectivo plan de contingencia, para garantizar la minimización, gestión, manejo integral y monitoreo de los residuos que genera.</li> <li>4. Garantizar que el envasado o empaquetado, embalado o encapsulado, etiquetado y gestión externa de los residuos peligrosos que genera se realice conforme a lo establecido por la normatividad vigente.</li> <li>5. Poseer y actualizar las respectivas hojas de seguridad del material y suministrar, a los responsables de la gestión interna, los elementos de protección personal necesarios en el proceso.</li> <li>6. Capacitar al personal encargado de la gestión interna en todo lo referente al manejo adecuado de estos desechos y en las medidas básicas de precaución y atención de emergencias.</li> <li>7. Registrarse ante la autoridad ambiental competente y actualizar sus datos en caso de generar otro tipo de residuos de los reportados inicialmente.</li> <li>8. Las demás que imponga la normatividad ambiental colombiana.</li> </ol> <p>Artículo 17. Sanciones. En caso de Violación de las prohibiciones definidas en la presente ley, las Autoridades impondrán las sanciones administrativas, penales o disciplinarias a que haya lugar, sin perjuicio de la responsabilidad que sea imputable por impactos o daños originados al medio ambiente, la salud humana, la integridad física y la vida de los habitantes.</p> <p><b>Tipos de Sanciones:</b> El Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales, impondrán al infractor de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo de aprovechamiento de recursos naturales renovables mediante resolución motivada, según la gravedad de la infracción los siguientes tipos de sanciones y medidas preventivas:</p> <p>2. Medidas preventivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a). Amonestación verbal o escrita;</li> <li>b). Suspensión de obra o actividad, cuando de su prosecución pueda derivarse daño o peligro para los recursos naturales renovables o la salud humana, o cuando la obra o actividad se haya iniciado sin el respectivo permiso, concesión, licencia o autorización;</li> <li>d). Realización dentro de un término perentorio, los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas.</li> </ol> <p>Parágrafo 1°. El pago de las multas no exime al infractor de la ejecución de las obras o medidas que hayan sido ordenadas por la entidad responsable del control, ni de la obligación de restaurar el medio ambiente y los recursos naturales renovables afectados.</p> <p>Parágrafo 2°. Las sanciones establecidas por el presente artículo se aplicarán sin perjuicio del ejercicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.</p>	Parcial Creación del Programa de residuos sólidos especiales
Decreto 3695 de 2009	Ministerio de Interior y de Justicia	Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones	X		El presente decreto tiene por objeto reglamentar el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental de que trata la Ley 1250 de 2008. Sanciones ambientales.
Resolución 1223 de 2014 del Ministerio de Transporte	Ministerio de transporte	Por el cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición.	X		
Decreto 836 de 2005		Sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	X		

Decreto 4741 de 2005	Presidencia de la República	por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	X	<p>Artículo 1°. Objeto. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.</p> <p>Artículo 2°. Alcance. Las disposiciones del presente decreto se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos.</p> <p>Artículo 10. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe:</p> <p>a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera;</p> <p>b) Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos. Este plan no requiere ser presentado a la autoridad ambiental, no obstante lo anterior, deberá estar disponible para cuando esta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental;</p> <p>c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7° del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario;</p> <p>d) Garantizar que el envasado o empaçado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente;</p> <p>e) 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;</p> <p>f) Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del presente decreto;</p> <p>g) Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello;</p> <p>h) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación.</p> <p>i) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años;</p> <p>j) Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos;</p> <p>k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.</p> <p>Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho periodo. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este periodo, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social.</p> <p>Parágrafo 2°. Para la elaboración del plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos mencionado en el literal b) del artículo 10 del presente decreto, el generador tendrá un plazo de doce (12) meses a partir de la entrada en vigencia del presente decreto. Este plan debe ser actualizado o ajustado por el generador particularmente si se presentan cambios en el proceso que genera los residuos o desechos peligrosos.</p> <p>Artículo 11. Responsabilidad del generador. El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</p> <p>Artículo 12. Subsistencia de la responsabilidad. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.</p> <p>CAPITULO VI</p> <p>Del registro de generadores de residuos o desechos peligrosos: Parágrafo 1°. Los generadores de residuos o desechos peligrosos que generen una cantidad inferior a 10.0 kg/mes están exentos del registro. No obstante lo anterior, la autoridad ambiental, con base en una problemática diagnosticada y de acuerdo a sus necesidades podrá exigir el registro de estos generadores, para lo cual deberá emitir el acto administrativo correspondiente.</p> <p>ANEXO I y ANEXO II</p>	<p>Parcial</p> <p>Creación del Programa de manejo de residuos peligrosos y especiales</p>
Resolución 1362 de 2007		por el cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.	X		En caso de realizarse una adecuación se debe asegurar que los residuos tengan una buena disposición final con una empresa adecuada para que la realice.
Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente	Tratamiento de escombros y sobrantes de construcción	X	<p>Art 1. Definiciones</p> <p>Art 2. II En materia de almacenamiento, carga y descarga</p> <p>Obras privadas: Adecuaciones de obras</p> <p>III Disposición final</p> <p>Art 7. Sanciones</p>	
Ley 1672 de 2013		Por la cual se establecen lineamientos para la adopción de una política pública de gestión de RAEE's.	X	<p>Capítulo 1: Disposiciones preliminares</p> <p>Capítulo 2: De las responsabilidades y obligaciones</p> <p>4. Del usuario o del consumidor</p> <p>a) Los usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos deberán entregar los residuos de estos productos, en los sitios que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre;</p> <p>b) Asumir 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;</p> <p>c) Reconocer y respetar el derecho de todos los ciudadanos a un ambiente saludable;</p> <p>d) Las demás que fije el Gobierno Nacional.</p>	<p>No</p> <p>Creación del Programa de manejo de residuos especiales</p>
Decreto 1609 de 2002	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera	X		

Decreto 2981 de 2013		Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	X	<p>CAPITULO I. Definiciones Artículo 2°. Definiciones.</p> <p>CAPITULO II Almacenamiento y presentación</p> <p>Artículo 17. Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios o distritos, en los respectivos programas para la prestación del servicio público de aseo, aspectos que deben estar definidos en el Contrato de Servicios Públicos.</li> <li>2. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos para su adecuado almacenamiento y posterior presentación.</li> <li>3. Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables, de acuerdo con lo establecido en el PGRS de forma tal que facilite la actividad de recolección por parte del prestador. Preferiblemente la presentación de los residuos para recolección se realizará en recipientes retornables.</li> <li>4. Almacenar en los recipientes la cantidad de residuos, tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su recolección.</li> <li>5. Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.</li> <li>7. Presentar los residuos en área pública, salvo condiciones pactadas con el usuario cuando existan condiciones técnicas y operativas de acceso a las unidades de almacenamiento o sitio de presentación acordado.</li> </ol> <p>Parágrafo. Además de lo aquí dispuesto, los generadores de residuos sólidos deberán cumplir con las obligaciones que defina la autoridad sanitaria.</p>	Parcial Disposición de residuos sólidos según lineamientos y sitios autorizados por ZFS
Decreto 351 de 2014		Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades	X		
Resolución 1457 de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental en llantas usadas y se adoptan otras disposiciones*	X		
Resolución 1297 de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen los sistemas de recolección de selectiva y Gestión Ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones	X	<p>Artículo 16. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de los Residuos de Pilas y/o Acumuladores, son obligaciones de los consumidores las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Retomar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.</li> <li>b) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de pilas y/o acumuladores.</li> <li>c) Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.</li> </ol>	Si Jornadas de pos consumo ZFS y/o disposición en sitios establecidos dentro de ZFS.
Resolución 1511 de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones	X	<p>Artículo 16. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, son obligaciones de los consumidores las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Retomar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores;</li> <li>b) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de bombillas;</li> <li>c) Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.</li> </ol>	Si Jornadas de pos consumo ZFS y/o disposición en sitios establecidos dentro de ZFS.
Resolución 1512 de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.	X	<p>Artículo 15. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, son obligaciones de los consumidores las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Retomar o entregar los residuos de computadores y/o periféricos a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores;</li> <li>b) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de computadores y/o periféricos;</li> <li>c) Separar los residuos de computadores y/o periféricos de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.</li> </ol>	Jornadas de recolección de Pos consumo de Zona Franca Santander
Resolución 693 de 2007	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas	X	<p>ARTÍCULO 14. OBLIGACIONES DE LOS CONSUMIDORES. Para efectos de los Planes de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas, son obligaciones de los consumidores las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Retomar o entregar los residuos posconsumo de plaguicidas a través de los puntos de recolección, centros de acopio, jornadas de recolección o mecanismos establecidos por el fabricante o importador;</li> <li>b) Seguir las instrucciones de manejo seguro del producto y del residuo suministradas por el fabricante o importador;</li> <li>c) Separar los residuos o desechos posconsumo de plaguicidas de los demás residuos para su entrega en puntos de recolección o centros de acopio;</li> <li>d) Realizar la práctica de triple lavado e inutilizar los envases (cuando proceda) sin destruir la información de las etiquetas, de conformidad con el procedimiento recomendado por el fabricante o importador del plaguicida</li> </ol>	Si Plaguicidas usados son depositados en los puntos dispuestos por ZFS. En las fumigaciones programadas el proveedor del servicio se encarga de la disposición final.

Resolución 371 de 2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	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.	X		
Resolución 372 de 2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	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.	X		
Decreto 596 de Abril 11 de 2016	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio.	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.	X	<p>Artículo 2.3.2.5.2.1.1. Presentación de residuos para aprovechamiento. De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.3.2.2.4.2.109 del presente decreto, es obligación de los usuarios presentar los residuos separados en la fuente con el fin de ser aprovechados y entregados a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento.</p> <p>Parágrafo. La presentación de los residuos aprovechables, de acuerdo con los avances de la cultura ciudadana y de capacidad de los usuarios para la separación en la fuente, deberá efectuarse con un incremento gradual del nivel de desagregación de conformidad con lo dispuesto en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).</p> <p>Artículo 2.3.2.5.2.2.4. Incentivo a la separación en la fuente (DINC). Aquellas macro rutas de recolección de residuos aprovechables, que tengan niveles de rechazo inferiores al 20% de los residuos presentados, les será otorgado un incentivo a la separación en la fuente (DINC). Este incentivo se mantendrá siempre y cuando los porcentajes de rechazo no superen dicho valor.</p> <p>Art 2.3.2.5.4.1 Derechos de los usuarios. Acorde con los definidos en la ley y reglamentos, y sin perjuicio de aquellos contemplados en el art 2.3.2.2.4.2.108 del presente decreto, los usuarios de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo tendrán el derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibir capacitación sobre la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables.</li> <li>2. Recibir el incentivo a la separación en la fuente.</li> <li>3. Ser incluido en la ruta de recolección de residuos sólidos aprovechables.</li> </ol> <p>Artículo 2.3.2.5.4.2. Deberes de los usuarios: Acorde con las definidos en la ley y reglamentos, y sin perjuicio de aquellos contemplados en el artículo 2.3.2.2.4.2.109 del presente decreto, los usuarios de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo tendrán los siguientes deberes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar los residuos aprovechados separados en ella fuente a las personas prestadoras de la actividad sin imponer condiciones adicionales a las establecidas en el contrato de condiciones uniformes.</li> <li>2. Permitir la realización del aforo de los residuos sólidos aprovechados.</li> <li>3. Pagar la tarifa establecida para el servicio prestado.</li> </ol>	<p>Parcial</p> <p>Programa de manejo de residuos sólidos.</p> <p>Capacitaciones y campañas sobre separación en la fuente, y uso responsable de los recursos.</p> <p>Separación según sistema de colores determinado por ZFS.</p>
Resolución 688 de abril de 2016		Por la cual se reglamenta el uso racional de las bolsas plásticas	X		
Resolución 689 de mayo de 2016	Ministerio de Salud y Protección social Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible	Por la cual se adopta el reglamento técnico que establece los límites máximos de fosforo y la biodegradabilidad de los tenso activos presentes en detergentes y jabones, y se dictan otras disposiciones	X		
Resolución 0276 de Abril 29 de 2016		Por la cual se reglamenta los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del reglamento transitorio para la legalización de los recicladores de oficio.	X		

## **ANEXO 7. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

<p><b>CREADO:</b></p>  <p><b>LAURA PAOLA GARCIA FAJARDO</b></p> <p><b>PRACTICANTE AMBIENTAL</b></p>	<p><b>REVISADO:</b></p>  <p><b>SILVIA CAROLINA RODRIGUEZ MORENO</b></p> <p><b>RESPONSABLE BIENESTAR, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><b>APROBADO:</b></p>  <p><b>YOLANDA CANEDA PUELLO</b></p> <p><b>JEFE DE RECURSOS HUMANOS</b></p>
<p><b>FIRMA: FECHA:</b></p>	<p><b>FIRMA: FECHA:</b></p>	<p><b>FIRMA: FECHA:</b></p>

	<p align="center"><b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p>	<p>DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 2 DE 42</p>
---	--	---

**TABLA DE CONTENIDO**

- LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS..... 4
- 1. MARCO DE REFERENCIA ..... 5
  - 1.1. INTRODUCCIÓN..... 5
  - 1.2. OBJETIVOS DEL MANUAL..... 5
- 2. TERMINOS Y DEFINICIONES ..... 6
- 3. REFERENCIAS NORMATIVAS..... 8
- 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN..... 8
  - 4.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO ..... 8
    - 4.1.1. RESEÑA HISTORICA ..... 8
    - 4.1.2. GENERALIDADES..... 9
    - 4.1.3. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO ..... 9
  - 4.2. PARTES INTERESADAS..... 11
  - 4.3. ALCANCE ..... 12
  - 4.4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL..... 12
- 5. LIDERAZGO ..... 13
  - 5.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO..... 13
  - 5.2. POLITICA AMBIENTAL..... 13
  - 5.3. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DE LA ORGANIZACIÓN..... 14
- 6. PLANIFICACIÓN ..... 15
  - 6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES ..... 15
    - 6.1.1. GENERALIDADES DE LAS ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES..... 15
    - 6.1.2. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ..... 17
    - 6.1.3. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES ..... 20
    - 6.1.4. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES ..... 21


6.2. OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS .....	22
6.2.1. OBJETIVOS AMBIENTALES .....	22
6.2.2. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES.....	22
7. APOYO .....	24
7.1. RECURSOS .....	24
7.2. COMPETENCIA.....	25
7.3. TOMA DE CONCIENCIA .....	25
7.4. COMUNICACIÓN .....	26
7.4.1. GENERALIDADES.....	26
7.4.2. COMUNICACIÓN INTERNA .....	29
7.4.3. COMUNICACIÓN EXTERNA.....	30
7.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA .....	30
7.5.1. GENERALIDADES.....	30
7.5.2. CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN.....	32
7.5.3. CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA.....	32
8. OPERACIÓN.....	33
8.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL.....	33
8.2. PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS .....	34
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.....	34
9.1. SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANALISIS Y EVALUACIÓN.....	34
9.1.1. GENERALIDADES.....	34
9.1.2. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO.....	37
9.2. PLAN DE AUDITORIA INTERNA .....	37
9.2.1. GENERALIDADES.....	37
9.2.2. PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA .....	37
9.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN .....	38
10. MEJORA .....	39
10.1. GENERALIDADES.....	39

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 4 DE 42
---	--	--

10.2. NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA.....	40
10.3. MEJORA CONTINUA.....	40

### LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Actualizaciones de los contextos.....	10
Tabla 2. Actualizaciones a las partes interesadas.....	11
Tabla 3. Criterios para la matriz de asignación de responsabilidad.....	14
Tabla 4. Actualizaciones de los roles, responsabilidades y autoridades.....	15
Tabla 5. Fuentes de riesgo y cómo afrontarlo.....	16
Tabla 6. Riesgos y oportunidades más significativos según la fuente.....	16
Tabla 7. Resumen de los rangos que se aplican para la evaluación de los criterios de la metodología EPM.....	18
Tabla 8. Clasificación de los impactos según la importancia.....	19
Tabla 9. Tabla de modificaciones a matriz de impactos ambientales.....	20
Tabla 10. Actualizaciones a instructivo y matriz de requisitos legales.....	21
Tabla 11. Planificación de acciones según la fuente.....	21
Tabla 12. Tabla de comunicaciones.....	26
Tabla 13. Tabla de la información documentada.....	30
Tabla 14. Tabla de información documentada.....	32
Tabla 15. Control de los equipos utilizados.....	36
Tabla 16. Modificaciones al documento.....	38
Tabla 17. Tabla de control de cambios al manual.....	40
Figura 1. Matriz de relevancia de actores interesados PMBOK.....	11
Figura 2. Comunicación vía Intranet.....	30

 <b>arvato</b> BERTELSMANN	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 5 DE 42
--	--	--

## 1. MARCO DE REFERENCIA

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible basa sus principios en el equilibrio entre el ambiente, la sociedad y la economía, considera esencial satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones.


Dentro de este marco de los “tres pilares” de la sostenibilidad, la responsabilidad con el planeta y la transparencia, se ha evolucionado en el contexto normativo con leyes más estrictas para controlar y reducir el grado de contaminación al ambiente, el uso ineficiente de los recursos, la mala gestión de los residuos sólidos, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y daños a los ecosistemas.

Dentro de este compromiso con el ambiente y la sociedad Arvato ha decidido crear el sistema de gestión ambiental, basado en la NTC ISO 14001:2015, herramienta que permite ejecutar las actividades de forma amigable con el ambiente, identificando aspectos y valorando impactos generados, para establecer e implementar herramientas adecuadas de prevención, control, mitigación y compensación.

### 1.2. OBJETIVOS DEL MANUAL

Este manual tiene como objetivos:

- Establecer los lineamientos para la implementación, seguimiento y mejora de la gestión ambiental en Arvato Colombia S.A.S.
- Informar a todas sus partes interesadas de los lineamientos establecidos en el SGA.
- Aumentar la concientización y la implementación de buenas prácticas ambientales dentro de la organización.
- Cumplir con los requisitos de la NTC ISO 14001:2015.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-A-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 6 DE 42
---	--	--

## 2. TERMINOS Y DEFINICIONES

**ASPECTO AMBIENTAL:** Elemento de las actividades, productos o servicios que interactúan con el ambiente.

**ATMOSFERA:** Capa gaseosa que rodea la tierra

**CICLO DE VIDA:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de productos o servicios, desde la adquisición de materia prima o su generación hasta su disposición final.

**COMPENSACIÓN:** Son las actividades realizadas para producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso realizado.

**CONDICION AMBIENTAL:** Estado o característica del ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.

**CONTAMINACIÓN:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atender contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.


**CONTROL OPERACIONAL:** Medidas establecidas necesarias para verificar el cumplimiento de las actividades ambientales.

**DESEMPEÑO AMBIENTAL:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

**GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:** Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables

**HALLAZGO:** Es la evidencia del incumplimiento de un requisito. Estos hallazgos pueden indicar conformidad o no conformidad, conducir a la identificación de oportunidades de mejora o el registro de buenas prácticas.

**IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea beneficioso o adverso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 7 DE 42
---	--	--

**MEDIO AMBIENTE:** Entorno donde opera la organización incluida aire, suelo, agua, recursos naturales, flora, fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

**META AMBIENTAL:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario cumplir para alcanzar dichos objetivos.

**MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS:** Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

**NTC ISO 14001:2015:** Norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tenga en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos.

**OBJETIVO AMBIENTAL:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental que una organización establece.


**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA):** Documento que contiene los lineamientos ambientales bajo los cuales se debe realizar una

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS):** Es el instrumento de planeación que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos, evaluado a través de la medición de resultados.

**POLITICA AMBIENTAL:** Intenciones y dirección general de una organización relacionada con su desempeño ambiental como la ha expresado formalmente la dirección.

**PREVENCION DE LA CONTAMINACION:** Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicio o energía para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de contaminantes.

**PROCEDIMIENTO:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 8 DE 42
---	--	--

**PUNTOS CRÍTICOS:** Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

**REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS:** Lo que debe y decide cumplir la organización.

**RESIDUO:** Toda sustancia en estado sólido o líquido que se abandona, desecha o rechaza.

**RIESGO:** Efecto de la incertidumbre

**RIESGOS Y OPORTUNIDADES:** Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).

**SEGUIMIENTO:** Acompañamiento de alguna actividad controlando su buen funcionamiento.

**SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL:** Parte del sistema de gestión de la organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales, cumplir requisitos legales y otros requisitos, así como abordar riesgos y oportunidades.

**SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:** hace referencia a la conservación de las condiciones ambientales y sociales. Se vincula al concepto de desarrollo sostenible, como aquél que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.


### 3. REFERENCIAS NORMATIVAS

El Sistema de Gestión Ambiental de Arvato Colombia S.A.S toma como base la NTC ISO 14001 versión 2015, cuya nueva actualización se maneja una estructura de alto nivel, tiene como base el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Esta norma tiene enfoque basado en riesgo lo que lleva a que no se necesite más documentar la acción preventiva.

### 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

#### 4.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO

##### 4.1.1. RESEÑA HISTORICA

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 9 DE 42
---	--	--

Bertelsmann tiene su origen en 1835 y es, actualmente, el mayor consorcio de comunicación de Europa y uno de los principales grupos a nivel mundial.

Formado por más de 400 empresas presentes en 50 países, Bertelsmann genera un volumen de negocio superior a 16.400 millones de Euros (cierre 2013) y cuenta, a día de hoy, con un equipo formado por más de 100.000 profesionales en todo el mundo.

Bertelsmann está formado por grandes líneas de negocio:

- RTL Group (Rtl, M6, five, antena3, vox), el primer organismo de radiodifusión europea.
- Penguin Random House (Mondadori, deBolsillo, Collins, Grijalbo...), primer grupo mundial de edición de libros.
- Gruner + Jahr (Cosmopolitan, Marie Claire, Muy interesante, GEO, Mía, Ser Padres...), el mayor editor de revistas de Europa.
- Arvato Bertelsmann que ofrece servicios de Business Process Outsourcing (BPO).
- Be Printers Grupo Internacional de Impresión.
- Corporate Investment Corporate Center Desarrolladores de emprendimiento.


#### **4.1.2. GENERALIDADES**

Arvato Colombia SAS se encuentra ubicado en el km 4 Anillo vial Zona Franca Santander, Se caracteriza inicialmente por la recepción ("CALL CENTER"), centros de contacto ("CONTACT CENTER") y en general actividades relacionadas con los servicios de recepción y emisión de llamadas, así como cualquier otra actividad relacionada con la externalización de actividades empresariales ("BUSINESS PROCESS OUTSOURCING" O BPO); en donde apoyan en la ejecución de estas tareas las áreas administrativas como lo son Recursos Humanos, Tecnología, informativa y comunicaciones y Control de gestión.

#### **4.1.3. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO**

Tiene como finalidad entender las cuestiones internas y externas que pueden afectar positiva o negativamente la capacidad de lograr los resultados previstos.

Para determinar los contextos internos y externos, las condiciones ambientales de las instalaciones de la organización y la matriz DOFA, se establecen una serie de formatos que permitan realizar un análisis de la afectación y/o beneficio a la implementación del plan de gestión ambiental, tales como:

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 10 DE 42
---	--	---

- [1. formato de condiciones ambientales](#)
- [2. formato de contextos internos y externos](#)
- [3. formato analisis DOFA](#)

De la anterior valoración se tendrán como salidas el análisis de las condiciones ambientales de la empresa, los contextos internos y externos y el análisis DOFA, así como los riesgos y las oportunidades que pueden afectar la implementación del sistema de gestión ambiental de ARVATO:

- [1. CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES](#)
- [2. ANALISIS DE CONTEXTOS INTERNOS Y EXTERNOS](#)
- [3. ANALISIS DOFA](#)

Para la realización de la matriz y evaluación de contextos externos e internos se utilizó la metodología de PESTAL para analizar las debilidades, fortalezas, oportunidades y riesgos de cada uno de los factores externo e interno que afectan de alguna manera la implementación del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S y posteriormente se realizó una FODA para el análisis del SGA teniendo en cuenta dichos contextos. La metodología de llenado y uso del formato se encuentra en: [1. INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTEXTO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S](#)

Es necesario que dichas matrices y formatos estén en constante actualización como mínimo una vez al año, o cada vez que la compañía sufra cambios importantes y relevantes para el sistema de gestión ambiental que se desarrolla. El encargado del sistema será la persona más adecuada para llevar a cabo dichas actualizaciones, además de relacionar en el documento las modificaciones relevantes realizadas al mismo en la tabla de modificaciones de cada uno de los documentos, formatos y el presente documento, así como en el listado maestro de documentos.

**Figura 1.** Actualizaciones de los contextos.

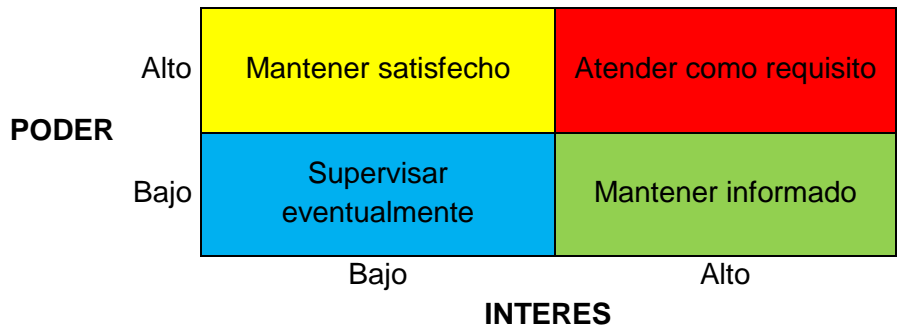
TABLA DE MODIFICACIONES O ACTALIZACIONES (Contextos)		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
0	31/10/2017	Condición Ambientales Iniciales evaluadas
0	10/11/2017	Contextos Internos y Externos definidos
0	10/11/2017	Análisis DOFA realizado

**Fuente:** Autor.

## 4.2. PARTES INTERESADAS

Los stakeholders o partes interesadas son personas y organizaciones como clientes, personal interno, patrocinadores, entre otros, involucrados activamente en el sistema, o cuyos intereses pueden afectar o verse afectados de manera positiva o negativa por la implementación y seguimiento del SGA de Arvato Colombia S.A.S. Se determinan mediante el análisis de sus necesidades, expectativas, poder e interés en el sistema según el formato [4. formato partes interesadas](#), de este procedimiento se tendrá como salidas requisitos del sistema. La matriz de las partes interesadas está disponible en: [4. PARTES INTERESADAS](#)

**Figura 2.** Matriz de relevancia de actores interesados PMBOK




**Fuente:** Guía del Pmbok, quinta edición.

La metodología utilizada para su análisis se basa en la presentada en el PMBOK y Matriz de relevancia de actores interesados (Autoridad (poder) – Preocupación (interés)), la cual agrupa a los interesados en el SGA basándose en su poder, preocupación e intereses según como se muestra en la figura 1; para que se sea adecuada es necesario como mínimo actualizarla cada año o en caso de presentarse algún cambio importante dentro de la organización y que afecte de alguna manera el sistema de gestión ambiental. El encargado de llevar a cabo la ejecución, seguimiento y control del SGA será el encargado de realizar dichas actualizaciones, además de relacionar en cada uno de los documentos y formatos las modificaciones relevantes realizadas al mismo en las tablas de modificaciones y actualizaciones. El instructivo para la realización de las partes interesadas se encuentra disponible en: [1. INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTEXTO DE ARVATO COLOMBIA S.A.S](#)

**Figura 3.** Actualizaciones a las partes interesadas.

MODIFICACIONES O ACTALIZACIONES (Partes Interesadas)		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
0	12/11/2017	Partes Interesadas definidas

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 12 DE 42
---	--	---


**Fuente:** Autor.

### 4.3. ALCANCE

Arvato Colombia S.A.S ha decidido crear e implementar el sistema de gestión ambiental, está dirigido a todo el personal de la empresa y contratistas, los alcances contemplados dentro del SGA:


- Elaboración de formatos y evaluación del contexto de Arvato Colombia S.A.S.
- Elaboración de la matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales para las actividades desarrolladas dentro de la empresa.
- Elaboración y valoración de requisitos legales ambientales que debe cumplir la empresa y sus proveedores, su cronograma de seguimiento y de planes de mejora.
- Elaboración de planes de manejo ambiental acordes a las necesidades de Arvato Colombia S.A.S.
- Cronograma de seguimiento del sistema y planes de mejora de cada uno de los ítems estipulados por la norma ISO 14001:2015.

El alcance estará disponible a las diferentes partes interesadas a través de los diferentes canales de comunicación establecidos por Arvato Colombia S.A.S (Capítulo 6 del presente documento).

### 4.4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Una vez establecido el sistema de gestión ambiental, este se debe implementar, mantener y mejorar de forma continua, según los requisitos estipulados por la NTC ISO 14001. La persona encargada del sistema será la responsable de que se cumpla con las acciones establecidas dentro del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S.

Toda la documentación del SGA de la empresa estará disponible en el listado maestro de documentos con sus respectivos códigos, versiones y fechas de modificaciones, este estará

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 13 DE 42
---	--	---

disponible en: [DOCUMENTACION\LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS](#), así mismo toda la información requerida para el sistema se encuentra en [RRHH - SG-SST\SG - AMBIENTAL](#)

## 5. LIDERAZGO

### 5.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

El liderazgo y compromiso de la implementación, seguimiento y control del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S, está a cargo de la alta dirección y el encargado del sistema, cuyas responsabilidades se establecieron en la matriz de responsabilidad y autoridad del sistema de gestión ambiental de la empresa.

### 5.2. POLITICA AMBIENTAL

La política ambiental de Arvato Colombia S.A.S es definida por el encargado del sistema de gestión ambiental y aprobada por la dirección de la empresa [documentos aprobados\Politica Ambiental](#). Se dicta gracias al compromiso de la empresa por el cuidado del ambiente y el enfoque hacia la sostenibilidad, que busca disminuir las afectaciones causadas por el desarrollo de sus actividades al ambiente. Con la implementación de la política ambiental Arvato Colombia S.A.S busca no solo cumplir con los requisitos normativos sino aportar al cumplimiento de un ambiente más limpio para las futuras generaciones.

Política:

“Arvato Colombia S.A.S en el marco de su responsabilidad corporativa y su direccionamiento hacia un modelo de empresa sostenible que contribuya al avance de la sociedad, de forma coherente con la misión y política ambiental del grupo Bertelsmann está comprometida con:

- La protección del ambiente y la prevención de la contaminación, controlando los aspectos más significativos asociados a las actividades de funcionamiento de la empresa y mitigando los impactos asociados a estos.
- El cumplimiento de los requisitos y legislación vigente en Colombia aplicable a los aspectos e impactos definidos en el sistema de gestión ambiental.
- Fomentar el desarrollo sostenible empresarial y la educación ambiental a sus colaboradores en temas de buenas prácticas ambientales.
- Mejorar continuamente la gestión y el cumplimiento de requisitos ambientales, para satisfacer y superar las necesidades y expectativas de sus interesados.

- Promover programas de manejo ambiental para reducir emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero, dar un uso adecuado a los recursos y disminuir la contaminación”.

“Esfuerzos emprendedores conducen a resultados socialmente útiles” (preámbulo Política ambiental Bertelsmann)

La política estará disponible y será socializada a las diferentes partes interesadas a través de los diferentes canales de comunicación establecidos por Arvato Colombia S.A.S (Capítulo 6 del presente documento).

### 5.3. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

Las funciones, responsabilidades y autoridades del sistema de gestión ambiental se encuentran definidas dentro de la matriz de responsabilidades y autoridades. [5. RESPONSABILIDADES Y HABILIDADES](#)

Para identificar los roles y responsabilidades dentro de la empresa, se utilizó la técnica RACI, dada sus beneficios en cuanto a:

- Aclara las funciones y responsabilidades, por tanto lleva a un mejor trabajo en equipo.
- Elimina el doble esfuerzo.
- Reduce mal entendidos.
- Mejora la comunicación para asegurar que las personas no se sientan excluidas del sistema.
- Es una buena herramienta para aclarar las tareas y actividades del sistema.
- Minimiza las malas decisiones, es decir garantiza las funciones de las personas involucradas dentro del sistema.
- Mejora las funciones cruzadas de las personas dentro del SGA.

Para el correcto funcionamiento de la técnica es necesario tener en cuenta que el diagrama RACI divide las tareas en cuatro tipos de participantes en las responsabilidades, los cuales se componen:

**Figura 13.** Criterios para la matriz de asignación de responsabilidad

<b>ROL</b>		<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>R</b>	<b>Responsable</b>	<u>Es el responsable de la realización de la actividad, es decir es quien ejecuta las tareas</u>
<b>A</b>	<b>Aprobador</b>	<u>Asegura que se ejecuten las actividades, se encarga de aprobar el trabajo finalizado. Solo puede existir un “A” por cada actividad.</u>
<b>C</b>	<b>Consultado</b>	<u>Se le informa y consulta información, tiene cierta información y capacidad para realizar y finalizar las actividades. Comunicación Bidireccional.</u>

!	<u>Informado</u>	<u>Debe ser informado sobre el progreso y resultados de las actividades planteadas dentro del SGA. Comunicación Unidireccional</u>
---	------------------	--

**Fuente:** Michael L Smith and James Erwin, 2004

El formato utilizado para la realización de la matriz de responsabilidades, se encuentra en [4. formato partes interesadas](#).

El coordinador y líder del sistema serán las personas encargadas de actualizar la tabla de responsables y sus funciones conforme lo requiera el SGA, se realizara de forma periódica o en caso de presentarse un cambio importante dentro de la organización, además de relacionar en cada uno de los documentos las modificaciones relevantes realizadas a los mismos en la tabla de modificaciones y actualizaciones a instructivos y/o matrices. Para el formato diligenciado se modificara y controlara las versiones en la siguiente tabla.

**Figura 14.** Actualizaciones de los roles, responsabilidades y autoridades.

MODIFICACIONES O ACTALIZACIONES A INSTRUCTIVOS Y/O MATRICES (Contextos)		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
0	12/11/2017	Roles, responsabilidades y autoridades definidas

**Fuente:** Autor.

## 6. PLANIFICACIÓN

### 6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

#### 6.1.1. GENERALIDADES DE LAS ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Arvato Colombia S.A.S con el fin de determinar los riesgos y oportunidades debido a la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, se realizó la valoración dentro de la organización, en este análisis se tuvo en cuenta las posibles incidencias que puedan afectar de alguna u otra manera el éxito del sistema siguiendo el siguiente instructivo [2. INSTRUCTIVO PARA RIESGOS AMBIENTALES](#).

Para la identificación de riesgos también se evaluó los aspectos e impactos mediante un análisis cualitativo y para abordarlos y minimizarlos se planificaran las estrategias como la implementación de programas de manejo ambiental, entre otras.

Para identificar, describir los riesgos y generar las herramientas para abordarlos (estrategias de mitigación) se tuvo en cuenta la fuente de origen de la siguiente manera (tabla 5):

**Figura 15.** Fuentes de riesgo y cómo afrontarlo


FUENTE DEL RIESGO Y OPORTUNIDAD	HERRAMIENTA PARA ABORDARLO
Contexto interno y externo de la empresa	Sistema de seguimiento y mejora del SGA
Análisis DOFA	Sistema de seguimiento y mejora del SGA
Stakeholders	Sistema de seguimiento y mejora del SGA
Aspectos e impactos	Programas de manejo ambiental
Requisitos legales	Sistema de seguimiento y mejora del SGA

**Fuente:** Autor

De acuerdo con el análisis del contexto interno y externo de la empresa, los requisitos legales y la matriz de impacto ambiental, se determinaron una serie de riesgos que puedan afectar el funcionamiento del sistema de gestión ambiental, entre los más significativos se tienen:

**Figura 16.** Riesgos y oportunidades más significativos según la fuente

FUENTE	TIPO DE RIESGOS Y/O OPORTUNIDADES
Contextos interno y externo	Estructura organizacional no orientada al SGA.
	Falta de compromiso del personal para llevar a cabo la implementación SGA.
Análisis DOFA	Malas prácticas ambientales por parte del personal.
	Falta de personal con competencias necesarias para llevar a cabo la implementación, seguimiento y mejora del sistema.
Stakeholders	Falta de presupuesto para la implementación, seguimiento y mejora del sistema de gestión ambiental dentro de la organización.
	Mejorar las condiciones del ambiente y de la calidad de vida de la comunidad.
Requisitos Legales	Aumento en los requisitos legales y/o actualización de la

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 17 DE 42
---	--	---

	normativa Colombiana ambiental.
	Reducción de impactos ambientales sobre el entorno
	Mejora de la estrategia comercial de la empresa
	Falta de disposición de los proveedores para adoptar la normativa ambiental.
	Optimización de recursos.

**Fuente:** Autor

El sistema de seguimiento y mejora continua para abordar los riesgos y oportunidades de los contextos internos y externos, DOFA, stakeholders, se tratara en el capítulo 8 seguimiento, medición y análisis del seguimiento del desempeño.

Los análisis de los riesgos y oportunidades más significativos deberán actualizarse como mínimo cada año, por el responsable del sistema de gestión ambiental, para controlar y determinar la aparición o disminución de dichos riesgos.

Otro tipo de riesgo a tener en cuenta son los que se encuentran en la matriz de riesgos incluida dentro del sistema de salud y seguridad en el trabajo. [Matriz de Peligros 2017](#)

Algunas de las estrategias de mitigación de riesgos según la tabla 4, pueden ser la siguiente:

**Riesgo:** Falta de compromiso del personal para llevar a cabo la implementación SGA.

**Plan de Mitigación:** Implementar estrategias de información y aumento de la concientización ambiental.

**Riesgo:** Falta de disposición de los proveedores para adoptar la normativa ambiental.

**Plan de Mitigación:** Establecer algún tipo de sanción y/o cláusulas de manejo ambiental de tal forma que lo proveedores se comprometan a llevar un buen manejo ambiental.

### 6.1.2. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

La matriz de aspectos e impactos ambientales es una herramienta cuantitativa/cualitativa que permite relacionar cada una de las actividades que se realizan en Arvato Colombia S.A.S, con respecto a los componentes ambientales (Aire, Agua, Suelo, Flora y Fauna) que pueden ser afectados positiva o negativamente durante la realización de las mismas, permitiendo así identificar el tipo de impacto y la frecuencia de ocurrencia del mismo. Para la realización de la

matriz de impactos ambientales se tiene el formato: [6. formato de matriz de impactos ambientales](#)

La metodología utilizada es la EPM-Arboleda que fue desarrollada por la Unidad Planeación Recursos Naturales de las Empresas Públicas de Medellín en el año 1986, con el propósito de evaluar proyectos de aprovechamiento hidráulico de la empresa, pero posteriormente se utilizó para evaluar todo tipo de proyectos de EPM y ha sido utilizado por otros evaluadores para muchos tipos de proyectos con resultados favorables. Ha sido aprobado por las autoridades ambientales colombianas y por entidades internacionales como el Banco Mundial y el BID (Arboleda, 2008). Esta metodología evalúa cinco parámetros y da ciertos rangos de evaluación (tabla 7), los cuales son:

- Clase: Sentido del cambio ambiental, positivo o negativo.
- Presencia: Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse (probabilidad de ocurrencia).
- Duración: Periodo de existencia activa del impacto y sus consecuencias (tiempo de vida media).
- Evolución: Evalúa la velocidad de desarrollo del impacto desde que se identifica hasta que se hacen notables sus consecuencias.
- Magnitud: Dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por una actividad.

**Figura 17.** Resumen de los rangos que se aplican para la evaluación de los criterios de la metodología EPM.

PRESENCIA (P)	DURACIÓN (D)	EVOLUCIÓN (E)	MAGNITUD (M)	CALIFICACIÓN
Cierta	Muy larga o permanente (> 10 años)	Muy rápida (< 1 mes)	Muy alta (Mr > 80%)	1
Muy probable	Larga (> 7 y < 10 años)	Rápida (> 1 y < 12 meses)	Alta (> 60 y < 80%)	0,7 - 0,99
Probable	Media (> 4 y < 7 años)	Media (> 12 y < 18 meses)	Media (> 40 y < 60%)	0,4 - 0,69
Poco probable	Corta (> 1 y < 4 años)	Lenta (> 18 y < 24 meses)	Baja (> 20 y < 40%)	0,2 - 0,39
No probable	Muy corta (< 1 año)	Muy lenta (> 24 meses)	Muy baja (< 19%)	0,01 - 0,19

Fuente: Arboleda, 2008.

Esta metodología determina la calificación ambiental como la evaluación de cada impacto de forma individual, con base en sus características a partir de los criterios o factores de Presencia (P), Duración (D), Evolución (E) y Magnitud (M) de la siguiente forma:

$$Ca = P (7 \cdot E \cdot M) + (3 \cdot D)$$

Donde 7 y 3 corresponden a las variables a=7 (Pondera la magnitud relativa, la incidencia no cuantificable y el nivel de vulnerabilidad) y b=3 (Pondera la duración del impacto) cuya suma debe ser igual a 10; de esta forma, el valor absoluto de Ca varía entre cero y diez (0 - 10), el cual se convierte luego a una expresión que indica la importancia del impacto.

**Clasificación:** La clasificación del impacto ambiental se da de acuerdo a la puntuación del índice de Calificación Ambiental (Ca) de acuerdo a lo siguiente:

**Figura 18.** Clasificación de los impactos según la importancia.

CALIFICACIÓN AMBIENTAL (Puntos)	IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL
≤ 2,5	Poco significativo o irrelevante
> 2,5 y ≤ 5	Moderadamente significativo o moderado
> 5 y ≤ 7,5	Significativo o relevante
> 7,5	Muy significativo o grave

**Fuente:** Arboleda, 2008.

Para determinar los aspectos ambientales producto de la realización de sus actividades, Arvato Colombia S.A.S estableció el instructivo para la identificación y evaluación de la matriz de aspectos e impactos ambientales, documento que se encuentra disponible en: [3. INSTRUCTIVO PARA LA MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES](#)

El análisis y la realización de la matriz de impactos ambientales se encuentran disponible en: [6. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL](#)

Como se mencionó anteriormente la metodología utilizada para el análisis de aspectos e impactos, se basa en la dispuesta por EPM-ARBOLEDA, que aunque es un método con algo de subjetividad, es directo y con la ventaja de ser ágil, fácil de realizar y comprender, aplicable a la empresa y de fácil integración debido a la identificación - evaluación de impactos con los planes de manejo ambiental.

Para que la matriz de impacto ambiental y su instructivo sean adecuadas a las necesidades y requerimientos de la empresa y normativa ambiental vigente, es necesario como mínimo

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 20 DE 42
---	--	---

actualizarlos cada año o en caso de presentarse algún cambio importante o significativo dentro de la organización y que afecte de una u otra forma al sistema de gestión ambiental.

El encargado de llevar a cabo la ejecución, seguimiento y control del SGA realizara dichas actualizaciones, a su vez deberá relacionar en cada uno de los documentos las modificaciones relevantes realizadas a los mismos en las tablas de modificaciones y actualizaciones.

**Figura 19.** Tabla de modificaciones a matriz de impactos ambientales.

MODIFICACIONES O ACTALIZACIONES A INSTRUCTIVOS Y/O MATRICES		
()		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
1	20/11/2017	Matriz de Impactos Ambientales definida

**Fuente:** Autor.

### 6.1.3. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

Los requisitos legales hacen referencia a cualquier requisito o autorización que está relacionado con los aspectos ambientales de una empresa, emitida por una autoridad gubernamental (autoridades internacionales, nacionales, estatales y locales) y tiene carácter local (ISO 14004:2004).

Para la realización de la matriz de requisitos legales y otros requisitos relacionados con los aspectos ambientales de Arvato Colombia S.A.S, se establece el instructivo para la identificación y evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables al sistema de gestión de la empresa. Documento disponible en: [7. formato matriz de requisitos legales](#)

Para la conservación de la información documentada se cuenta con el formato de matriz de requisitos legales y su matriz aplicable a la empresa, en la siguiente ubicación: [7. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES](#)

Para la realización, análisis y verificación de los requisitos aplicables a la empresa se cuenta con el instructivo: [4. INSTRUCTIVO PARA LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES](#)

Es responsabilidad del encargado del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S actualizar la matriz de requisitos legales y el instructivo de identificación y evaluación de cumplimiento de requisitos, como mínimo una vez al año o cada vez que se modifique la normativa, los requisitos aplicables o en caso de algún cambio significativo o relevante a la matriz dentro de la empresa o sus actividades. Los cambios o modificaciones a dichos documentos deberán ser registrados en la tabla de modificaciones de cada uno de los documentos.

**Figura 20.** Actualizaciones a instructivo y matriz de requisitos legales

TABLA DE MODIFICACIONES O ACTALIZACIONES (Requisitos Legales)		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
1	30/11/2017	Matriz de Requisitos Legales

**Fuente:** Autor.


#### 6.1.4. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES

Con el fin de planificar las acciones necesarias para abordar los aspectos e impactos más significativos, así como los requisitos legales y otros requisitos que debe cumplir Arvato Colombia S.A.S, contara con programas de manejo ambiental y un sistema de control, seguimiento y acciones de mejora a los planes y a cada uno de los aspectos del sistema de gestión ambiental en general (capítulo 8 del presente manual), según la fuente se tendrán diferentes orígenes de formulaciones para planificar las acciones así:

**Figura 21.** Planificación de acciones según la fuente.

FUENTE	ORIGENES PARA LA PLANIFICACION DE ACCIONES
Aspecto e impactos significativos	Programas de manejo ambiental
Requisitos légaes y otros requisitos	
Contexto organizacional	Gestión del riesgo

**Fuente:** Autor.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 22 DE 42
---	--	---

## 6.2. OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

### 6.2.1. OBJETIVOS AMBIENTALES

En concordancia con la política ambiental y con el fin de prevenir la contaminación, cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la empresa en temas ambientales, controlar, prevenir y mitigar los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades de Arvato Colombia S.A.S y teniendo en cuenta los recursos involucrados para el correcto desarrollo del sistema de gestión ambiental, se propone cumplir con los siguientes objetivos:

- Desarrollar acciones para prevenir, evitar y mitigar los potenciales impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades propias de la empresa.
- Implementar los planes y programas de manejo ambiental definidos en el sistema de gestión ambiental.
- Cumplir con los requisitos establecidos en el sistema de gestión ambiental.
- Generar conciencia sobre el cuidado y protección del ambiente por medio de capacitaciones y campañas ambientales.
- Gestionar la disposición adecuada de los residuos sólidos recuperables, no recuperables, peligrosos y de manejo especial generados en el desarrollo de las actividades propias de la empresa y del control sobre los proveedores de la empresa, relacionados con las actividades de mantenimiento, aseo y fumigación de las instalaciones.
- Controlar las cargas contaminantes de las emisiones atmosféricas relacionadas con el uso de combustibles fósiles.

Los objetivos del sistema de gestión ambiental de Arvato Colombia S.A.S deben ser medibles, comunicados a todos los colaboradores de la empresa, se les realizara seguimientos sobre el cumplimiento y serán actualizados como mínimo cada año por el encargado del sistema de gestión ambiental de la empresa.

### 6.2.2. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES


Con el fin de planificar las acciones para lograr los objetivos ambientales, Arvato Colombia S.A.S ha decidido hacerlo por medio de actividades de gestión ambiental que se planificaran y formularan a través de programas de manejo ambiental y el sistema de control y seguimiento a las acciones de mejora, programas donde se determinan de forma concreta las acciones a

realizar, recursos necesarios para su implementación y seguimiento, personal responsable, cronograma de actividades, inicio y finalización del programa.

La planificación se traduce en la determinación de acciones y mecanismos para abordar riesgos y oportunidades considerando aspectos ambientales, partes interesadas y alcance del sistema de gestión ambiental.

Se describe brevemente a continuación los programas ambientales y planes que se proponen elaborar y ejecutar durante la implementación del sistema:

- **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:** Dicho programa contara con los lineamientos en temas de separación en la fuente adecuada, también se determinara la escala de colores más adecuada siguiendo la establecida por Zona Franca Santander, con el fin de aumentar la vida útil del relleno sanitario. [PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS](#)
- **PROGRAMA DE MANEJO DE PLAGAS:** El cual busca controlar la proliferación de vectores transmisores de enfermedades y el cumplimiento de los proveedores del servicio de fumigación en cuanto a uso de sustancias. [PROGRAMA DE MANEJO DE PLAGAS](#)
- **PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS:** Que busca dar un uso adecuado y optimo a los recursos, minimizar el gasto de estos mejorando así las condiciones y procesos de la empresa. [PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE RECURSOS](#)
- **PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y CAMPAÑAS AMBIENTALES:** Con el fin de socializar cada uno de los aspectos más relevantes del SGA, aumentar el grado de conciencia en temas de buenas prácticas ambientales. [PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y CAMPAÑAS AMBIENTALES](#)
- **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y ESPECIALES:** Creado para dar un manejo adecuado de este tipo de residuos, que va desde su separación en la fuente y almacenamiento, hasta su disposición final. [PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y ESPECIALES](#)
- **PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES:** Con el fin de ayudar a minimizar las descargas de gases contaminantes de efecto invernadero a la atmosfera, tanto de por fuentes móviles como de forma indirecta por el uso de aire acondicionado y consumo de recursos. [PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES](#)

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 24 DE 42
---	--	---

Cada uno de los programas formulados para abordar los impactos más significativos de la empresa y mejorar su gestión ambiental, deberán ser ajustados a las necesidades y/o cambios significativos de la empresa como mínimo cada dos años, por parte del encargado del sistema ambiental, dichos cambios deberán estar contenidos en la tabla de modificaciones presente dentro de cada uno de los programas previamente mencionados así también se actualizará el Excel de resumen de programas y control de seguimiento.

Dicho programa también contará con los registros necesarios para llevar de forma adecuada el seguimiento y control de las metas e indicadores de cada uno de los programas, el control de seguimiento estará disponible en: [8. RESUMEN DE PROGRAMAS Y CONTROL DE SEGUIMIENTO](#)

Los programas formulados, los cuadros de resumen, el seguimiento y mediciones de cada uno de los programas, se realizarán siguiendo los lineamientos descritos en el instructivo creado, disponible en la siguiente ubicación: [5. INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION, SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROGRAMAS AMBIENTALES](#)

Dicho instructivo podrá ser modificado según crea conveniente el encargado del Sistema de Gestión Ambiental, dichas modificaciones al documento serán registradas en las tablas dispuestas para tal fin:

## **7. APOYO**

### **7.1. RECURSOS**


Con el fin de asegurar los recursos necesarios para la implementación, mantener y mejorar la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental creado con el fin de mejorar el desempeño ambiental, se tendrá en cuenta:

Para garantizar el recurso humano necesario para la correcta implementación, seguimientos y mejora del SGA, se cuenta con los procesos de selección, reclutamiento y vinculación del personal por parte del departamento de Recursos Humanos.

En lo referente a los recursos físicos y de infraestructura se cuenta con el departamento de servicios generales encargados de mantenimientos, transportes y compras.

Para los recursos financieros se cuenta con el departamento de administración y financiera, encargados de llevar a cabo la elaboración y/o modificaciones de presupuestos, determinar la disposición de recursos para el buen funcionamiento del SGA.

En lo referente a los recursos tecnológicos se cuenta con el departamento de IT encargado del dar soporte técnico, de aplicaciones, usuarios entre otros.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 25 DE 42
---	--	---

## 7.2. COMPETENCIA

Con el fin de implementar, realizar el seguimiento y mejorar el Sistema de Gestión Ambiental el personal a cargo del sistema debe tener las competencias necesarias, de tal forma que:

- Personal Interno: Debe estar capacitado para fortalecer y aumentar el compromiso con la ejecución del SGA, también se debe contar con un encargado de manejar y controlar el sistema con los conocimientos para tal fin.
- Personal Externo: Debe estar capacitado para las actividades contratadas en relación con el SGA, para tal caso se debe hacer una verificación de competencias y evaluación de los proveedores de dichos servicios, así como informar de los lineamientos y requisitos que deben tener en cuenta para la realización de dichas actividades.

En la sección 4.3 Roles, responsabilidades y autoridades se cuenta con los roles necesarios dentro de la empresa para el correcto funcionamiento del SGA.

## 7.3. TOMA DE CONCIENCIA

Con el fin de aumentar la toma de conciencia y responsabilidad con el cuidado del ambiente, cumplir con lo establecido en la [POLITICA AMBIENTAL](#) SGA de Arvato Colombia S.A.S, lograr los objetivos propuestos y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos, se realizarán las siguientes acciones y se darán los siguientes espacios:

- Durante la inducción y/o re inducción del personal se abordarán temas ambientales y lineamientos que se deben seguir.
- Llevar a cabo las jornadas de socialización, toma de conciencia y campañas ambientales formuladas dentro de los programas de manejo ambiental.
- Participación en jornadas ambientales propuestas por el grupo Bertelsmann enfocadas en disminuciones de impactos ambientales y buenas prácticas ambientales.

La toma de conciencia podrá medirse a través de los indicadores de cada uno de los programas, inspecciones específicas y/o evaluaciones al personal sobre acciones que realiza y temas ambientales tratados en las socializaciones.

Para el cumplimiento del SGA es necesario que el personal tome conciencia y realice las siguientes acciones que ayudan al cuidado del ambiente tales como:

- **Separar y disponer adecuadamente de los residuos sólidos, peligrosos y especiales que generen en los puntos ecológicos instalados para ello.**
- **El personal de oficina deberá revisar los documentos de forma digital antes de imprimir, solo deberá imprimir lo necesario.**
- **Se aprovechará la luz natural, evitará prender la luz si no es necesario y desconectará los equipos electrónicos que no estén en uso.**
- **Informar las fugas de agua para su rápido arreglo, hacer uso adecuado de los baños y contribuir al ahorro del agua.**

- Mantengo en buen estado mecánico y de gases el vehículo, lo lavo en lugares autorizados y comparto para contribuir con la reducción de la huella de carbono.
- Compañeros de trabajo, familiares y amigos a realizar buenas prácticas ambientales para cuidar el ambiente y los animales.

## 7.4. COMUNICACIÓN

### 7.4.1. GENERALIDADES

Dentro de los mecanismos de comunicación que maneja Arvato Colombia S.A.S se encuentran el correo electrónico, la Intranet, cartas y memorandos, mensajería interna, entre otras.

Dentro de las comunicaciones mínimas para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, se deben tener en cuenta que:

- La alta dirección debe garantizar la comunicación de los lineamientos del SGA.
- La alta dirección debe garantizar que se comuniquen la política ambiental, los objetivos y programas de manejo ambiental a cada una de las partes interesadas.
- Comunicar a los proveedores de servicios los lineamientos en temas ambientales que deben cumplir.
- Suministrar información de aspectos e impactos más significativos, desempeño ambiental, cumplimiento de requisitos legales, entre otra información pertinente.
- Manejo de residuos, almacenamiento y disposición final.
- Resultados de auditorías y planes de mejora del sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea la siguiente tabla de comunicación relacionado con la gestión ambiental.

**Figura 22.** Tabla de comunicaciones

ELEMENTO A COMUNICAR	CUANDO/ FRECUENCIA	A QUIEN/ RECEPTOR	COMO (MEDIOS DE COMUNICACIÓN)	QUIEN COMUNICA	TIPO	
					INT	EXT
Información sobre aspectos ambientales	Durante la implementación del sistema Inducción Reinducción Modificación	Personal de Arvato Colombia S.A.S	Herramientas de comunicaciones internas y externa	Responsable ambiental	X	X
Requisitos ambientales a proveedores	Formalización de los contratos	proveedores	Información para contratación Herramienta de	Responsable ambiental		X

			comunicación externa			
Información general de la gestión ambiental (Documentos del SGA)	Implementación Inducción Reinducción Modificación	Entidades de control Personal de la empresa ZFS	Intranet Herramientas de comunicación interna y externa	Responsable ambiental	X	X
Información sobre cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	Cada que se modifiquen o surjan nuevos requisitos.	Entidades de control ZFS	Comunicación externa e interna	Responsable ambiental	X	X
Política de gestión ambiental	Durante la implementación y vigencia del sistema Inducción Reinducción Modificación	Personal de la empresa Involucrados en la gestión ambiental	Herramientas de comunicación interna y externa	Responsable ambiental	X	X
Objetivos ambientales	Durante la vigencia del sistema, implementación Inducción Reinducción Modificación	Personal de la empresa	Herramientas de comunicación interna	Responsable ambiental	X	
Roles y autoridades dentro del SGA	Durante la vigencia del sistema	Personal de la empresa	Herramientas de comunicación interna	Responsable ambiental Comité local	X	
Información del desempeño ambiental	anualmente	Alta dirección (Comité local)	Reunión de seguimiento al sistema	Responsable ambiental	X	
Resultado de auditorias	anualmente	Alta dirección (Comité local)	Reunión de seguimiento al	Audidores	X	

		Responsable ambiental	sistema Informes Comunicaciones internas			
Actualización de documentos y/o cambios	Durante la vigencia del sistema Cuando aplique	Partes interesadas (Todos los procesos)	Herramientas de comunicación interna	Todos los procesos	X	
Quejas, reclamos, solicitudes, comentarios	Durante la vigencia del sistema Cuando aplique	Encargado del SGA Alta dirección (Comité local)	Herramientas de comunicación interna	Cliente Comunidad Partes interesadas	X	X
Resultados de la revisión por la dirección y acciones de mejora	Establecido por el comité	Personal de la empresa	Herramientas de comunicación interna	Responsable ambiental Comité local	X	
Programas y metas	Durante la implementación del sistema Inducción Reinducción Modificación	Personal de la empresa Involucrados con la gestión ambiental	Herramientas de comunicación interna programas	Responsable ambiental	X	
Control operacional del SGA	Durante la implementación del sistema Inducción Reinducción Modificación	Involucrados con la gestión ambiental	Herramientas de comunicación interna y externa en caso de requerirse	Responsable ambiental	X	X
Plan de emergencia	Inducción y reinducción	Personal de la empresa	Medios de comunicación interna	Responsable de salud y seguridad en el trabajo	X	
Programa de auditoria	Acorde al programa formulado	Todos los procesos	Comunicación interna	Responsable ambiental Comité local	X	
Plan de	8 días antes de	Comité local	Herramientas	Auditor líder	X	

auditoria interna	cada auditoria programada como mínimo	Responsable ambiental Líderes de procesos involucrados	de comunicación interna informes			
Acciones correctivas y de mejora	Cuando aplique	Comité local Involucrados en la gestión ambiental	Herramientas de comunicación interna formatos	Líderes de procesos Responsable ambiental	X	

**Fuente:** Autor.

#### 7.4.2. COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación interna de la empresa se maneja de tipo transversal, es decir que la información atraviesa la organización tanto de forma vertical como de forma horizontal, lo que permite llevar a cabo una comunicación entre diferentes departamentos de forma más efectiva.

Para tener una mejor comunicación entre todas las áreas de la empresa se cuenta con:

- Cartelera informativa: Ubicadas dentro de cada uno de los offices, salas de descanso y plataformas con información de interés para el personal.
- Televisores internos: Ubicados dentro de los offices, salas de descanso y plataformas con información de interés para el personal.
- Fondos de pantalla: Creados para dar a conocer información importante de forma corta y que garantiza que todo el personal la tendrá disponible.
- Intranet: Portal interno de comunicaciones, donde el personal tiene acceso a la información relevante de los sistemas e información útil y de interés. En lo referente al SGA se contará con una pestaña donde el personal tendrá acceso a la información relevante sobre el sistema de gestión ambiental.
- Capacitaciones y comunicados

El desarrollar de forma adecuada las comunicaciones y asegurar el conocimiento del Sistema de Gestión Ambiental implementado, se podrá realizar al momento de ingreso, ya sea en los procesos de:

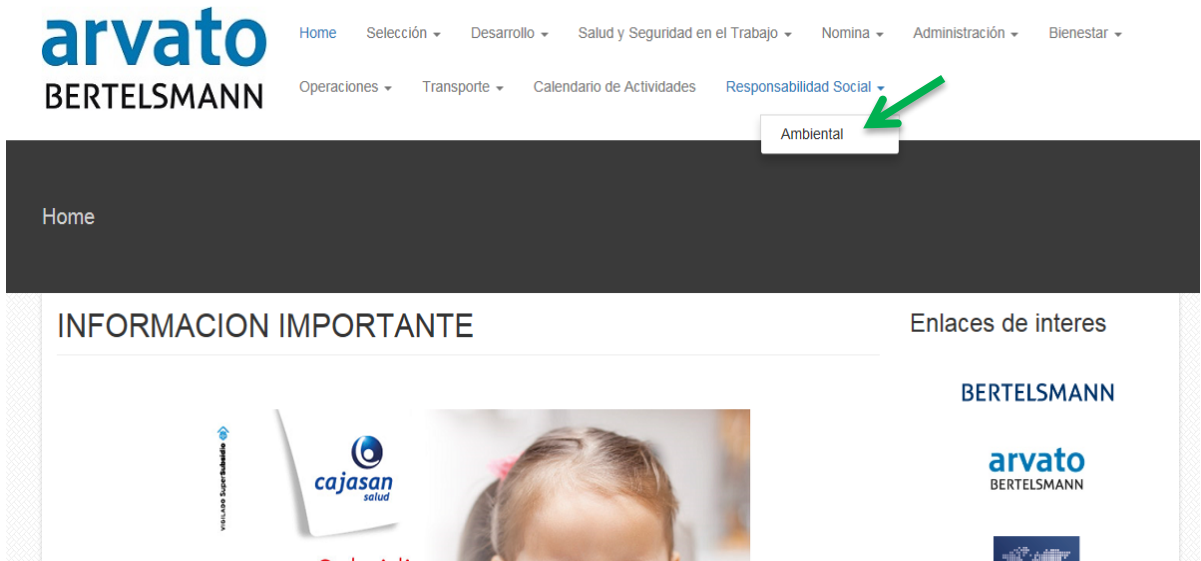
- Jornadas de inducción
- Divulgaciones

De igual manera el personal de Arvato Colombia S.A.S a través de sugerencias enviadas al encargado ambiental, podrá participar de la mejora del Sistema de Gestión Ambiental:

- Comunicados escritos.
- Correo electrónico.
- Intranet

- Sugerencias verbales

**Figura 23.** Comunicación vía Intranet



Fuente: Intranet.

### 7.4.3. COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación con los proveedores y personal contratista se maneja por medio de correos, reuniones informativas, entre otras.

En lo que se refiere a la comunicación externa de los aspectos del SGA se realizara teniendo en cuenta la normatividad legal vigente y según pedido de las partes interesadas, a través de formatos de carta de solicitud y/o correo electrónico.


## 7.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

### 7.5.1. GENERALIDADES

Con el fin de cumplir con los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 14001 de 2015, Arvato Colombia S.A.S mantiene actualizada y conserva la información pertinente al Sistema de Gestión Ambiental, de la siguiente manera:

**Figura 24.** Tabla de la información documentada

INFORMACIÓN DOCUMENTADA MANTENIDA (Documentos)		INFORMACIÓN DOCUMENTADA CONSERVADA (Registros)	
SOLICITUD DE LA NORMA	DOCUMENTO DEL SGA	SOLICITUD DE LA NORMA	DOCUMENTO DEL SGA
4.3 Alcance	Manual del SGA	7.2 Información como evidencia de la competencia	Hojas de Vida
5.2 Política Ambiental	Aprobada el:	7.4 Evidencia de las comunicaciones	Correos electrónicos, cartas, certificados, documentos en la intranet, etc.
6.1.1 Riesgos y Oportunidades Ambientales	Matriz de Riesgos (Sistema Salud y Seguridad en el Trabajo).  Resultados de Análisis de Contexto de la Organización.  Resultados de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	9.1 Información de la evidencia de resultados de seguimiento, mediciones y evaluaciones	Indicadores de gestión  Formato de matriz de requisitos legales.
6.1.2 Aspectos e Impactos más significativos	Instructivo para la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	9.3 Registros de reuniones de alta dirección	Formatos de registros de reuniones del comité local
6.1.3 Requisitos Legales y Otros Requisitos	Instructivo para la matriz legal	10.2 Información de evaluación de auditoría	Formatos de informes de auditoría.  Formatos de solicitud de acción correctiva.
7.5 Información Documentada	Manual del Sistema de Gestión Ambiental		
8.1 Control	Instructivo para la		

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 32 DE 42
---	--	---

Operacional	formulación, seguimiento y medición de los programas ambientales.  Instructivo de cada uno de los programas de manejo ambiental.
8.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias	Plan de emergencias

**Fuente:** Autor.

### 7.5.2. CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Arvato Colombia S.A.S cuenta con un proceso de control de la gestión y control documental, el cual aplica al Sistema de Gestión Ambiental lo que garantiza su revisión y aprobación previa a la puesta en marcha y/o actualización del mismo.

Los documentos vigentes se encuentran disponibles dentro de la carpeta del SG-Ambiental.

La documentación del SGA podrá ser integrada con el componente de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo u otros que Arvato Colombia S.A.S decida implementar.

Por ultimo este documento describe cada uno de los lineamientos que la empresa debe seguir según la norma NTC ISO 14001 de 2015 y como se da cumplimiento a cada uno de ellos.

El listado de documentos del SGA de la empresa se encuentran disponible en: [LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS](#) donde se encuentran los formatos, instructivos, programas, procedimientos y el manual del sistema.

### 7.5.3. CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

La información documentada del Sistema de Gestión Ambiental de Arvato Colombia S.A.S, el control de los cambios y modificaciones, las actas de seguimiento, disposición final de residuos, socializaciones, informes ambientales, entre otros, se mantendrán en el archivo de la siguiente forma:

**Figura 25.** Tabla de información documentada.

UNIDAD DOCUMENTAL	FORMA-TO	PERIODICIDAD	TIEMPO DE CONSERVACIÓN ETAPA	TIEMPO DE DETERMINACIÓN	DISPOSICIÓN FINAL (Arch
-------------------	----------	--------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------

			ACTIVA	ETAPA INACTIVA	Histórico)
Actas de disposición final de RESPEL	Físico/ Digital	1 - 6 meses	5 Años	Permanente	Conservación
Actas de auditorias	Físico/ Digital	Anuales	5 Años	Permanente	Conservación
Actas de socializaciones	Físico/ Digital	Trimestrales	5 Años	Permanente	Conservación
Informes de estudios ambientales	Físico/ Digital	Anual	5 Años	5 años	Conservación

**Fuente:** Autor.

## 8. OPERACIÓN


### 8.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

Para la planificación del control operacional del Sistema de Gestión Ambiental de Arvato Colombia S.A.S, se tuvo en cuenta el contexto interno y externo de la empresa, las partes interesadas, los aspectos e impactos más relevantes, así como los requisitos legales y otros requisitos para abordar los riesgos y oportunidades.

Teniendo en cuenta lo anterior y buscando cumplir con la política y los objetivos ambientales, Arvato Colombia S.A.S contara en su Sistema de Gestión Ambiental con los siguientes programas:

- [PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE RECURSOS](#)
- [CAMPAÑA DE AHORRO DE ENERGIA](#)
- [PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y CAMPAÑAS AMBIENTALES](#)
- [PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES](#)
- [PROGRAMA DE MANEJO DE PLAGAS](#)
- [PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS](#)
- [PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y ESPECIALES](#)

Como parte del control operacional del SGA se tendrá en cuenta que una vez se determine algún tipo de irregularidad y/o problema con la ejecución del sistema, programas ambientales, cumplimiento de metas u objetivos ambientales, se implementara el plan de acción más

	<p align="center"><b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p>	<p>DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 34 DE 42</p>
---	--	--

adecuado teniendo en cuenta lo especificado en el capítulo 10 del presente documento y según lo establecido en la NTC ISO 14001:2015.

En lo referente al control de aspectos ambientales con la contratación de proveedores de servicios de fumigación, mantenimientos, entre otros que apliquen en lo referente a temas ambientales, se informara a los proveedores de los lineamientos que deben seguir de acuerdo con cada uno de los programas de manejo ambiental formulados.

## [6. INSTRUCTIVO PARA EL PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA GESTIÓN](#)

### **8.2. PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

De acuerdo con el análisis de riesgos analizados en el capítulo 6 del presente manual se identificaron las potenciales situaciones de emergencia, con el fin de prepararse y responder a dichas situaciones de emergencia, Arvato Colombia S.A.S cuenta con los siguientes documentos dentro del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para brindar las pautas que se deben seguir antes, durante y después de presentarse dichas situaciones, dentro de cada uno de ellos se tienen en cuenta las emergencias ambientales:

- Manual para la prevención y atención de emergencias de Zona Franca Santander: [PRESENTACIÓN MANUAL DE EMERGENCIAS](#)
- Planos de evacuación: [Planos de evacuación](#)
- Plan de emergencias: [Plan de Emergencias Actualizado Febrero 2018](#)
- Procedimiento de emergencia: [Procedimiento emergencias](#)

Los simulacros, programación de pruebas y revisión de situaciones de emergencia ambiental se realizan dentro del plan de emergencias y programas de manejo ambiental formulados dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

## **9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

### **9.1. SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANALISIS Y EVALUACIÓN**

#### **9.1.1. GENERALIDADES**

Se realizara seguimientos, mediciones, evaluaciones y análisis al Sistema de Gestión Ambiental y sus lineamientos tales como: Desempeño ambiental, requisitos legales, objetivos y programas ambientales, entre otros.

Dentro del Sistema de Gestión Ambiental de Arvato Colombia S.A.S e tendrán en cuenta los siguientes parámetros de seguimiento y medición:

Análisis cualitativo: En las mediciones de forma cualitativas se evalúa el grado de cumplimiento de las actividades formuladas dentro de los programas de manejo ambiental, a través de los indicadores del proceso de mejoramiento continuo.

Análisis cuantitativo: Esta revisión corresponde a la medición de los indicadores ambientales.

Análisis mixto: Este tipo de metodología se encuentra en los programas de manejo ambiental, por ejemplo:

- Cantidad de energía consumida
- Cantidad de papel y tóner utilizados
- Número de mantenimientos a los vehículos

### INDICADORES AMBIENTALES

Los indicadores ambientales tienen como finalidad hacer seguimiento, medición y análisis de la gestión ambiental dentro de la empresa. Para este caso los indicadores a tener en cuenta son:

- Indicadores de situación ambiental, usados con el fin de proporcionar información de las condiciones locales ambientales, como por ejemplo:
  - Temperatura ambiental
  - Número de elementos con sistemas ahorradores de agua en los baños de las instalaciones
  - Cantidad de fumigaciones exteriores
- Indicadores De Desempeño Ambiental, los cuales proporcionan información relacionada con la gestión de los aspectos e impactos ambientales más significativos, esto pueden ser:
  - Indicadores de gestión ambiental: En este tipo se encuentran los objetivos, metas e indicadores de los programas de manejo ambiental, de implementación del SGA, así como el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
  - Indicadores de comportamiento operacional: Este tipo está ligado a algunos presentes en los programas de manejo ambiental, tales como:
    - Energía consumida mensualmente
    - Cantidad de papel consumido anualmente

- Cantidad de residuos peligrosos y de manejo especial entregados en cada campaña de ZFS
- Cantidad de fumigaciones realizadas

Los resultados de los seguimientos y mediciones periódicas de cada uno de los ítems del SGA serán analizados y evaluados, con el fin de determinar el grado de cumplimiento de los objetivos de cada uno de los programas y el SGA.


Los indicadores se encuentran en el formato de [8. RESUMEN DE PROGRAMAS Y CONTROL DE SEGUIMIENTO](#) en la pestaña de datos de consumo y seguimiento de indicadores. Los datos de controles de consumos se encuentran en cada una de las siguientes carpetas:

- [mantenimientos y consumos\agua](#)
- [mantenimientos y consumos\aire](#)
- [mantenimientos y consumos\botiquin](#)
- [mantenimientos y consumos\consumo de energia](#)
- [mantenimientos y consumos\detectores de humo](#)
- [mantenimientos y consumos\fichas tecnicas de sustancias químicas](#)
- [mantenimientos y consumos\fumigación](#)
- [mantenimientos y consumos\papeleria](#)
- [mantenimientos y consumos\vehiculos](#)

Los equipos utilizados para las mediciones ambientales son:

**Figura 26.** Control de los equipos utilizados.

TIPOS DE EQUIPOS	VERIFICACIÓN, USO DE EQUIPOS
Basculas para el pesaje de residuos	Los residuos de salida durante las jornadas de ZFS, serán pesadas en la báscula durante la salida de los residuos, para esto deben contar con certificados de calibración y mantenimiento.
Basculas de residuos peligrosos y especiales	Las empresas prestadoras de servicio de recolección de estos residuos deberán tener certificados de calibración de básculas.
Contadores de energía	Se podrá solicitar a ZFS los certificados de las verificaciones de los contadores.
Control de emisiones	Las empresas prestadoras del servicio de rutas deben tener y proporcionar los certificados de las revisiones de los vehículos en centros avalados por los entes reguladores.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 37 DE 42
---	--	---

**Fuente:** Autor.

### **9.1.2. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO**

Las evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales y los aspectos e impactos más significativos, se realizan en la misma matriz de requisitos legales y para los impactos ambientales se realizarán con los indicadores de cada uno de los programas.

El seguimiento y medición de cada uno de los lineamientos del SGA se deberá realizar como mínimo cada tres meses.

En el caso de tener alguna evidencia del no cumplimiento de alguno de los requisitos legales u otros requisitos, se deberá realizar el plan de acción necesario para lograr el cumplimiento de los requisitos e indicadores, teniendo en cuenta lo establecido en el capítulo 10 del presente manual.

La información de las evaluaciones de cumplimiento y la frecuencia de realización, deberá ser conservada como información documentada, para el caso de los requisitos legales y los indicadores, la información se tendrá dentro de las matrices y los soportes de cumplimiento.

## **9.2. PLAN DE AUDITORIA INTERNA**

### **9.2.1. GENERALIDADES**


Las auditorías del Sistema de Gestión Ambiental se llevarán a cabo semestralmente para verificar el cumplimiento de los criterios de la Norma ISO 14001:2015 y de los requisitos del SGA, su adecuada implementación y mantenimiento de forma eficaz.

La auditoría interna del Sistema de Gestión Ambiental basada en la ISO 14001 e ISO 19011, serán realizadas empleando de 1 a 3 días máximo de duración.

### **9.2.2. PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA**

Arvato Colombia S.A.S manejará el programa de auditorías internas al Sistema de Gestión Ambiental siguiendo el cronograma, instructivo y programa formulados para tal fin. En estos documentos se definen los procedimientos, criterios, cronogramas y demás lineamientos a tener en cuenta para la realización del proceso de auditoría interna, dicha documentación estará disponible siguiendo las siguientes rutas:

- [9. CRONOGRAMA AUDITORIAS AMBIENTALES](#)

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSG-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 38 DE 42
---	--	---

- [PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA](#)
- [1. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS](#)

Con el fin de determinar el grado de cumplimiento de los criterios de auditoria (programas, políticas, procedimientos, entre otros), se formulan los siguientes objetivos de auditoria interna:

- Controlar el cumplimiento de los lineamientos del SGA según la NTC ISO 14001:2015.
- Determinar las fortalezas y deficiencias de los procesos y actividades que se llevan a cabo.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos
- Prevenir la aparición de problemas
- Determinar las acciones correctivas y de mejora necesaria para dar cumplimiento a los procedimientos, programas, indicadores y objetivos.

El programa de auditoria interna, el instructivo para la realización de la auditoria y el cronograma de auditorías internas del SGA será realizado y o modificado por el responsable ambiental como mínimo de forma anual, en caso de presentarse cambios significativos dentro de la empresa y que afecten su realización y/o modificaciones que la alta dirección (Comité Local) o encargado del sistema considere apropiados, dichas modificaciones serán presentadas en la tabla 17 para llevar el control de las actualizaciones y versiones de dichos documentos.


**Figura 27.** Modificaciones al documento.

VERSIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN	CONTENIDO
0	13-02-2018	Creación del documento:

**Fuente:** Autor.

### 9.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La alta dirección para el Sistema de Gestión Ambiental, su implementación, seguimiento, control y mejora dentro de Arvato Colombia S.A.S corresponde al Comité Local, ellos serán los encargados de revisar y/o verificar:

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 39 DE 42
---	--	---

- Cambios en los contextos internos y externos, necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables.
- Cambios en los aspectos e impactos ambientales.
- Cambios en los riesgos y oportunidades.
- Cumplimiento de la política y los objetivos ambientales.
- Información del desempeño ambiental.
- Implementación de acciones correctivas a las no conformidades.
- Gestión de los recursos.
- Cumplimiento de indicadores ambientales.
- Avance del SGA.
- Implementación del SGA y los programas de manejo ambiental.
- Las comunicaciones entre las partes interesadas.
- Implementación de los planes de mejora

Además de lo anterior el Comité Local (Alta Dirección) deberá:


- Decidir sobre la implementación, seguimiento y control del sistema de Gestión Ambiental.
- Aprobar los recursos (económicos, físicos, humanos, etc.) necesarios para el buen funcionamiento del SGA.
- Aprobar los objetivos, políticas, programas de manejo ambiental y otros lineamientos del SGA.
- Las decisiones necesarias para la implementación de acciones de mejora.

La información documentada como registros de reuniones, planes de acciones de mejora, entre otras, deberá ser conservada en la carpeta del Sistema de Gestión Ambiental.

## 10. MEJORA

### 10.1. GENERALIDADES

En el programa de mejoramiento continuo de Arvato Colombia S.A.S se definen las actividades para que los procesos del Sistema de Gestión Ambiental se lleven a cabo adecuadamente. [2. PROCEDIMIENTO PARA LOS PLANES DE MEJORA](#)

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	DOCUMENTO: RRHH-SG-MSGGA-01 VERSIÓN: 0 FECHA: 15/02/2018 PAGINA: 40 DE 42
---	--	---

## 10.2. NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA

En caso de encontrar algún incumplimiento de un requisito de la NTC ISO 14001:2015, se deberá tomar las medidas necesarias e implementar las acciones correctivas necesarias para eliminar la no conformidad. Para tal fin Arvato Colombia S.A.S cuenta con el instructivo para la gestión de planes de mejoramiento [3. PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SGA](#), que permitirá a la empresa revisar las no conformidades encontradas y sus posibles causas.

Las no conformidades, las acciones de mejora que se establezcan y los planes de mejora en general deberán mantenerse como información documentada en las respectivas carpetas del sistema.

## 10.3. MEJORA CONTINUA

Arvato Colombia S.A.S en su compromiso con la mejora continua en su desempeño ambiental y queriendo asegurar que también se mejore el Sistema de Gestión Ambiental en el transcurso del tiempo, de tal forma que sea conveniente para su funcionamiento, adecuado para sus necesidades y que funcione de forma eficaz para que permita obtener resultados positivos y esperados por la alta dirección (Comité Local). Para la realización del manual y de mejora del sistema se tendrá en cuenta el instructivo disponible en: [3. PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SGA](#)

**Figura 28.** Tabla de control de cambios al manual.

MODIFICACIONES O ACTUALIZACIONES AL MANUAL		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
0	15/02/2018	VERSIÓN INICIAL

**Fuente:** Autor.