

PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN  
DE LA NTC ISO 14001:2004 EN AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”.

MÓNICA MARCELA NIÑO BAYONA  
CÓDIGO: 2138370

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA

2014

PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN  
DE LA NTC ISO 14001:2004 EN AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”.

MÓNICA MARCELA NIÑO BAYONA

CÓDIGO: 2138370

Trabajo de grado en modalidad de monografía para optar el título de Especialista  
en Evaluación y Gerencia de Proyectos

LILIANA PAOLA PINILLA VELANDIA

DIRECTORA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA

2014

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	13
1 OBJETIVOS.....	15
1.1 Objetivo General .....	15
1.2 Objetivos Específicos.....	15
2 DIAGNÓSTICO.....	16
2.1 Descripción de la empresa y sus procesos.....	16
2.2 Revisión Ambiental Inicial.....	22
2.2.1 Estado del SGA frente a la NTC ISO 14001:2004 .....	23
2.2.2 Matriz Aspectos e Impactos Ambientales .....	25
2.2.3 Identificación de Requisitos Legales Ambientales .....	30
2.2.4 Inversiones Ambientales .....	30
2.2.5 Fortalezas .....	31
2.2.6 Orientaciones.....	32
3 INICIACIÓN .....	33
3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN .....	33
3.2 REGISTRO DE INTERESADOS.....	36
4 PLANIFICACIÓN .....	40
4.1 Gestión del Alcance .....	40
4.1.1 Enunciado del Alcance .....	40
4.1.2 EDT .....	43
4.1.3 Diccionario de la EDT .....	44
4.2 Gestión del Tiempo.....	49
4.2.1 Listado y Secuencia de Actividades.....	49
4.2.2 Recursos de Actividades.....	53
4.2.3 Cronograma de Actividades.....	57
CONCLUSIONES .....	60
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	64

WEBGRAFÍA .....65  
ANEXOS.....66

## LISTA DE ESQUEMAS

Pág.

Esquema 1. Organigrama AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. ....	17
Esquema 2. Esquema de funcionamiento de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.....	18
Esquema 3. Red de macro-procesos de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. ...	19
Esquema 4. Red de procesos de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. ....	20
Esquema 5. Estado del Sistema de Gestión Ambiental frente a la NTC ISO 14001:2004 .....	24

## LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Diccionario la de EDT.....	44
Cuadro 2. Lista de actividades.....	49
Cuadro 3. Asignación de recursos de las actividades.....	53

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Parámetros del Método Arboleda .....	26
Tabla 2. Acta de Constitución Agua Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.....	33
Tabla 3. Enunciado del alcance .....	40
Tabla 4. EDT .....	43

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Caracterizaciones de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. ....	67
Anexo B. Evaluación de cumplimiento de la NTC ISO 14001:2004.....	80
Anexo C. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.....	88
Anexo D. Matriz de Requisitos Legales Ambientales.....	176

## RESUMEN

**TÍTULO:** Plan de acción para la gestión del proyecto “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”.\*

**AUTORES:** Mónica Marcela Niño Bayona.\*\*

**PALABRAS CLAVES:** NTC ISO 14001: 2004, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).

### DESCRIPCIÓN.

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. es la empresa prestadora del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado de la ciudad de San José de Cúcuta, capital del departamento de Norte de Santander, la cual en su planeación estratégica contempla en sus objetivos organizacionales el asumir con responsabilidad su compromiso con el medio ambiente y la cultura ciudadana, por lo que la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental es de gran importancia para el logro de sus metas.

Por ello se propone planificar la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 aplicando los lineamientos y buenas prácticas presentados por el Project Management Institute (PMI) en la Guía Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).

De acuerdo a lo anterior, se realizó un diagnóstico de la empresa, con el fin de conocer el funcionamiento de los procesos y realizar una revisión ambiental inicial, información que sirvió de insumo para la definición del proyecto de implementación del Sistema de Gestión Ambiental requerido en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., mediante la aplicación de los grupos de proceso de iniciación y planificación, con enfoque hacia las áreas del conocimiento de gestión del tiempo y gestión del alcance.

---

\*Monografía

\*\* Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora Liliana Paola Pinilla Velandia

## ABSTRACT

**TITLE:** Plan de acción para la gestión del proyecto “implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”.\*

**AUTHORS:** Mónica Marcela Niño Bayona.\*\*

**KEY WORDS:** NTC ISO 14001: 2004, Project Management Body of Knowledge (PMBOK®).

### CONTENT.

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. is an organization that provides the domiciliary public utilities of water and sewer supplies systems at Cúcuta Norte de Santander, which in its strategic planning considers organizational objectives focused to assume responsibility for the commitment to the environment and public culture, Implement an Environmental Management System is great significance for achieving goals of the organization.

Therefore, it is proposed plan the implementation of Environmental Management System based on ISO 14001 NTC: 2004, applying the guidelines and best practices presented by the Project Management Institute (PMI), Guide Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide).

According to the above, a diagnosis of the company is carried out in order to understand the functioning of processes and conduct an initial environmental review, the diagnostic results served as input for defining the implementation project, Environmental Management System required by AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A.E.S.P, through applying the process groups initiating and planning, focusing on the areas of knowledge management time and scope management.

---

\*Monograph

\*\* Faculty of Physicomechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director Liliana Paola Pinilla Velandia

## INTRODUCCIÓN

La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK) es un estándar reconocido internacionalmente para la dirección de proyectos que consolida una serie de buenas prácticas en la administración de proyectos, permitiendo aumentar la posibilidad de éxito de un proyecto y alcanzar de forma eficaz y eficiente las metas proyectadas<sup>1</sup>. Esta norma es presentada por el Project Management Institute (PMI) quien se encarga de asociar a profesionales del área para compartir experiencias y permitir el desarrollo profesional de los mismos, aplicando estas técnicas y conocimientos en la ejecución de todo tipo de proyectos.

En el campo ambiental, se generan diversidad de proyectos en diferentes Organizaciones, uno de ellos es el Sistema de Gestión Ambiental, bajo la norma ISO 14001, en el cual las Empresas desarrollan e implementan una política y objetivos ambientales, que tengan en cuenta sus requisitos legales aplicables u otros que la organización suscriba, así como sus aspectos ambientales significativos.

Gracias a su versatilidad, la Guía PMBOK puede ser aprovechada en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001 presentada en nuestro país por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Para AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. la implementación de este Sistema de Gestión Ambiental es de gran importancia, ya que apunta al fortalecimiento y cumplimiento de sus objetivos organizacionales, dentro de los que se encuentra el asumir con responsabilidad su compromiso con el medio ambiente y la cultura

---

<sup>1</sup> PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI), Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), Quinta Edición, 2014

ciudadana, además de permitir la prevención de la contaminación y mejorar el desempeño ambiental de la empresa.

El presente documento contiene la planificación de la implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., bajo los lineamientos de la Guía PMBOK en sus procesos de iniciación y planificación, enfocados en las áreas de conocimiento de Gestión del Alcance y Gestión del Tiempo, antecedido por un diagnóstico ambiental inicial de la organización, con el fin planear un Sistema de Gestión Ambiental acorde a la situación y necesidades actuales de la empresa.

En el capítulo 1 se presenta el diagnóstico, cuyo fin es conocer el funcionamiento de los procesos de la empresa y el estado actual de su gestión ambiental, definiendo los aspectos ambientales significativos y los requisitos legales ambientales aplicables según sus actividades. En el capítulo 2, se encuentra lo referente al proceso de iniciación, cuyo propósito es definir el proyecto de implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. Finalmente en el capítulo 3 se expone la gestión del alcance y gestión del tiempo para el proceso de planificación del proyecto, con el fin de especificar las características del proyecto y desarrollar un plan de acción para alcanzar el objetivo trazado.

# **1 OBJETIVOS**

## **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Planificar las actividades necesarias para la “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P”, definiendo claramente los recursos requeridos, el tiempo estimado y la programación detallada de las actividades, basados en la Guía PMBOK.

## **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico inicial de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., con el fin de conocer su funcionamiento y el estado actual de su gestión ambiental.
  
- Definir el alcance del proyecto “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P” de manera que se logre el Sistema de Gestión Ambiental requerido.
  
- Estimar el tiempo necesario para el desarrollo del proyecto “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”

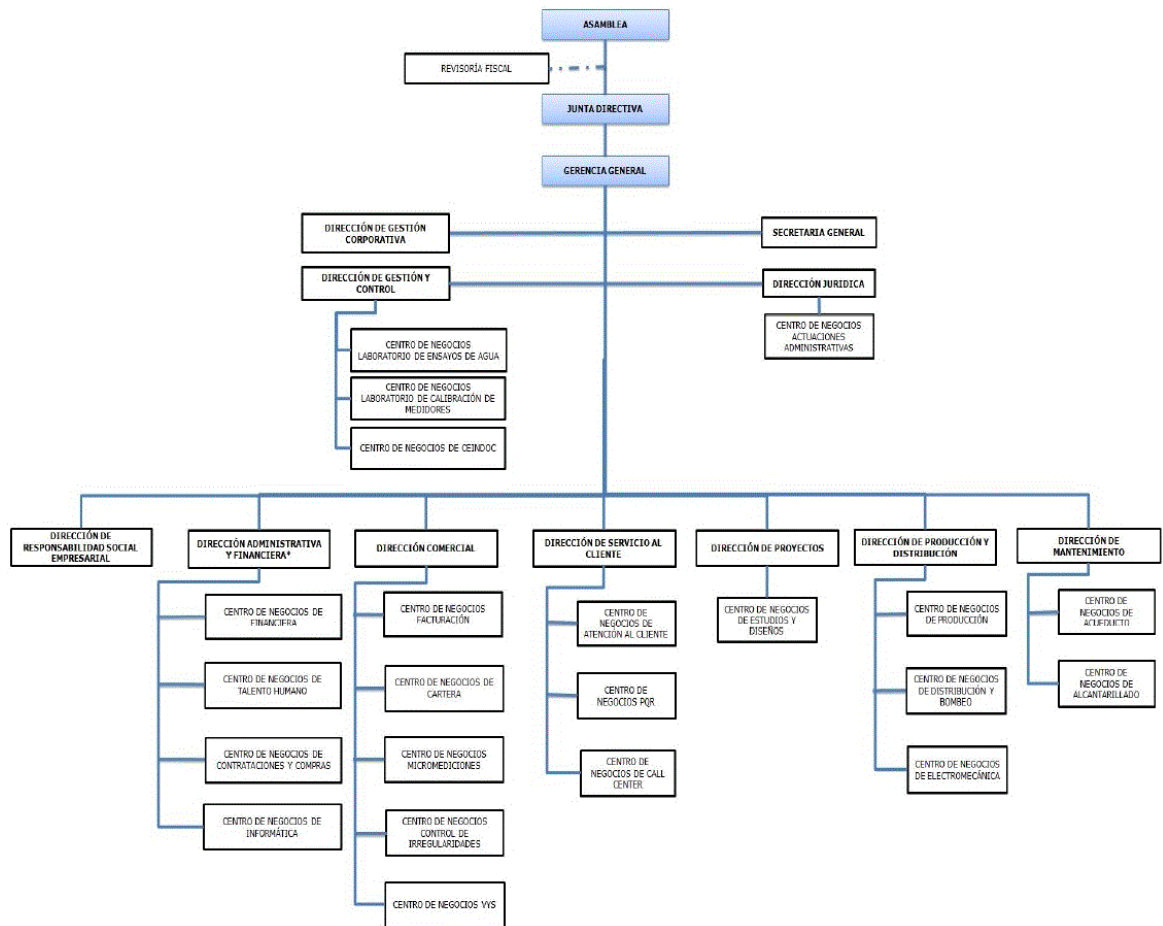
## **2 DIAGNÓSTICO**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y SUS PROCESOS.**

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. actúa como operadora de los servicios de acueducto y alcantarillado de la ciudad, para atender la operación, ampliación, rehabilitación, mantenimiento y gestión comercial de la infraestructura de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de la ciudad de San José de Cúcuta, siendo su principal objetivo, el mejoramiento de la calidad de vida de los cucuteños, mediante la optimización de un servicio público esencial para la comunidad.

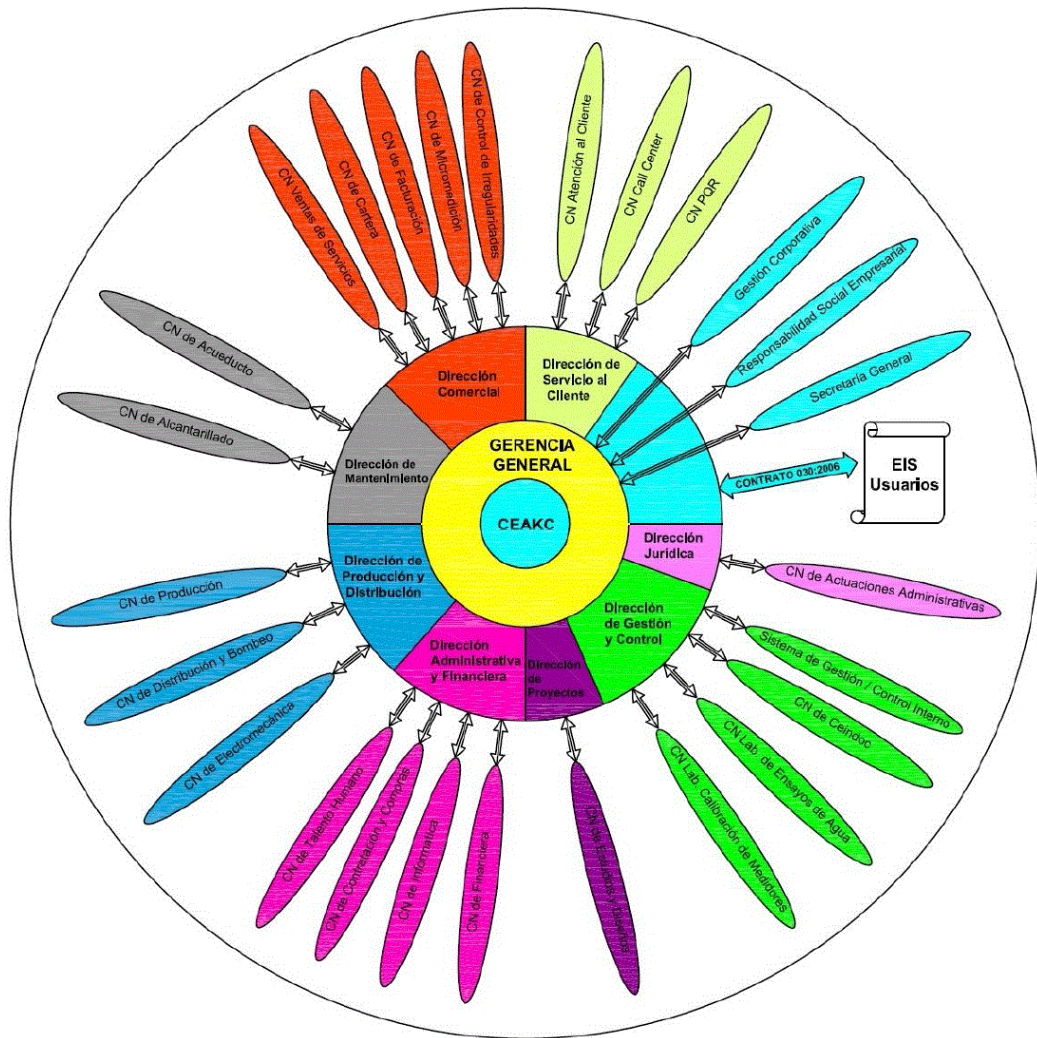
La empresa funciona mediante Centros de Negocios, los cuales son agrupados en Direcciones, como se presenta en el Esquema 1 y Esquema 2.

**Esquema 1. Organigrama AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.**



**Fuente: Manual de Calidad AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. Versión 9**

**Esquema 2. Esquema de funcionamiento de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.**



**Fuente: Manual de Calidad AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. Versión 9**

Cada uno de los Centros de Negocio de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. tiene definido en su caracterización las entradas, salidas, actividades, clientes, proveedores, indicadores de seguimientos y requisitos para su funcionamiento, así como el macro proceso al cual pertenece (Estratégicos, Técnicos, Comerciales y de Soporte).

Basado en las caracterizaciones de los Centro de Negocios se realizó un cuadro resumen con la descripción de los procesos de la organización, con el fin de presentar la operación de la empresa de forma más clara.

(Ver Anexo A. Descripción de Procesos AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.)

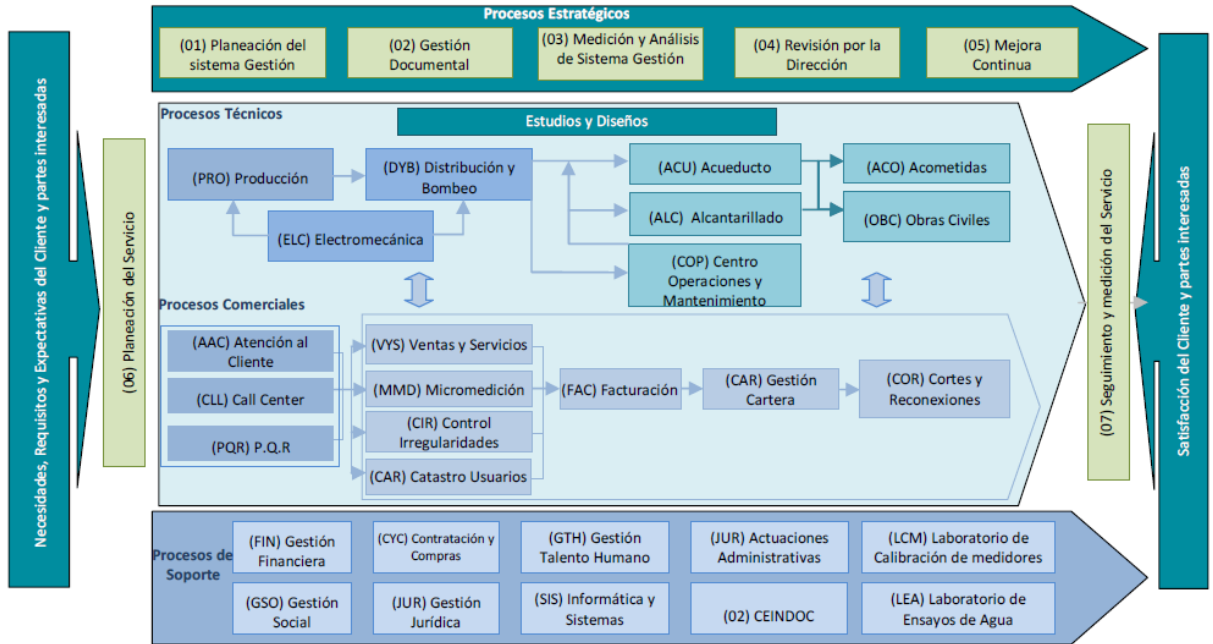
En los esquemas que se muestran a continuación, se pueden observar los macro procesos y procesos definidos en la empresa, y las interacciones que existen entre ellas, es decir, las relaciones de cada uno de los Centros de Negocios y el macro proceso al cual pertenecen.

**Esquema 3. Red de macro-procesos de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.**



Fuente: Manual de Calidad AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. Versión 9

**Esquema 4.** Red de procesos de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.



**Fuente:** Manual de Calidad AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. Versión 9

Se puede observar en los Esquemas 3 y 4 que la empresa tiene dos procesos misionales fundamentales, uno encargado de la captación, potabilización, distribución del agua mediante redes y el mantenimiento de las mismas y otro enfocado en la atención y vinculación de usuarios, facturación de consumos, detección de irregularidades y cobro de carteras en mora. Estos dos procesos cuentan con un proceso de apoyo que administra los diferentes recursos que requieren para operar y uno estratégico, encargado de definir el rumbo a seguir y las metas a perseguir, direccionando por lo tanto los demás procesos de la empresa.

Dentro del proceso misional de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. se encuentra el proceso técnico, el cual es el eje fundamental de la empresa, ya que gracias a este la ciudad de Cúcuta obtiene agua potable; el proceso inicia en los puntos de captación donde se toma el agua para abastecer las plantas de tratamiento Pórtico – Río Pamplonita y Tonchalá – Río Zulia, operando esta última por bombeo.

En estas PTAP<sup>2</sup> se realiza el proceso de potabilización, en la que el agua pasa por procesos de mezcla rápida, floculación mecánica y sedimentación<sup>3</sup>, para posteriormente ser filtrada, clorada y llevada a los tanques de almacenamiento, desde los cuales se surte, mediante tuberías de distribución, a los usuarios del servicio.

Estos procesos requieren una gestión ambiental eficaz que permita su fortalecimiento y mejora continua, por lo cual se requiere diseñar un Sistema de Gestión Ambiental que administre adecuadamente este aspecto de cada uno de los procesos, lo cual está contemplado en la planeación estratégica de la empresa a 2016, mediante la que se busca ser una organización modelo a nivel nacional lográndose a través de colaboradores comprometidos y apasionados en el logro de los objetivos organizacionales, uno de los cuales plasma el compromiso ambiental de la empresa en cada una de sus actividades.

Actualmente la empresa tiene definida también una misión y una política, mediante la que se busca que la comunidad reconozca en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. una empresa socialmente responsable, lo que incluye un equilibrio entre los aspectos ambiental, social y financiero.

Durante los años de operación de la empresa y bajo los lineamientos presentados anteriormente, se han logrado avances sustanciales como son:

- Gestión y mantenimiento de la acreditación del Laboratorio de Calibración de Medidores mediante la Resolución 377 del 18 de enero de 2010 otorgada por la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Certificación del Sistema de Gestión de Calidad para las actividades relacionadas con los servicios de acueducto y alcantarillado en la norma NTC ISO 9001:2008

---

<sup>2</sup> Planta de tratamiento de agua potable.

<sup>3</sup> Es el proceso que permite agrupar las partículas presentes en el agua a través de la adición de un químico, para posteriormente decantarlas y filtrarlas, retirándolas del agua.

otorgado por SGS Colombia S.A. el 11 de octubre de 2011 bajo el código CO11/4344.

- Reconocimientos de World Confederation of Businesses como Inspirational Company y World Business Leader en el año 2012.
- Finalistas en la categoría mejor empresa mediana del país de servicios públicos domiciliarios en el Premio ANDESCO<sup>4</sup> Versión 2012.
- Premio ANDESCO como la mejor empresa mediana del país de servicios públicos domiciliarios durante el año 2013.
- Nominación al Premio ANDESCO como mejor empresa mediana del país de servicios públicos durante el 2014.
- Finalistas en la categoría mejor entorno ambiental y social de la versión 2014 del Premio ANDESCO.
- Fortalecimiento del Laboratorio de Ensayos de Agua en busca de su acreditación (en proceso de acreditación).

## **2.2 REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL.**

Se realizó una revisión ambiental inicial de tipo documental, ya que es una actividad fundamental para conocer la empresa, dado “que se identifican los aspectos, los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba, así como sus prácticas de gestión relacionadas, a fin de consolidar una base para implementar o mejorar un sistema de gestión ambiental”<sup>5</sup>.

---

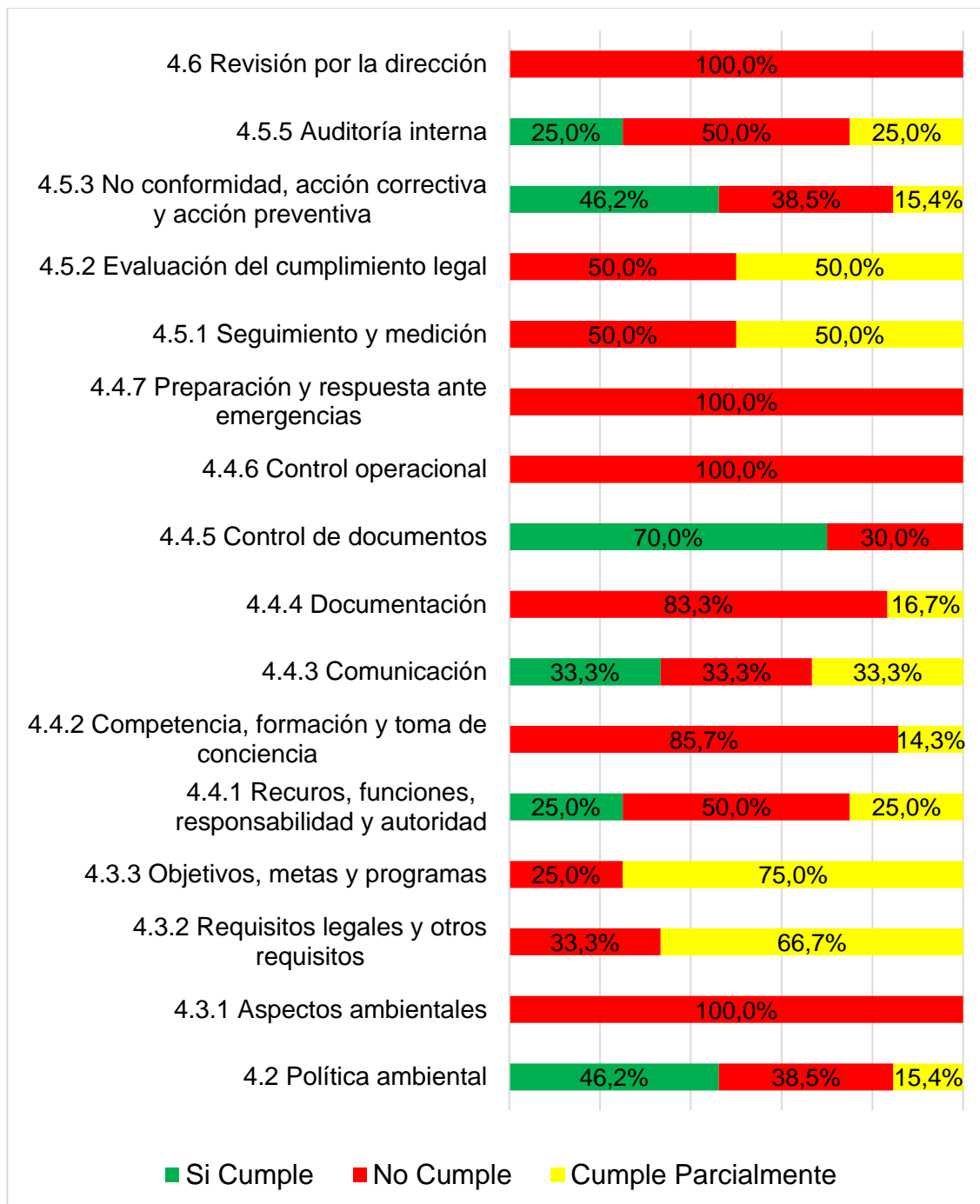
<sup>4</sup> Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO

<sup>5</sup> Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), Guía Técnica Colombiana GTC93 - Guía para la ejecución de la revisión ambiental inicial (RAI) y del análisis de diferencias (Gap Analysis), como parte de la implementación y mejora de un sistema de gestión ambiental, Diciembre 2007

### ***2.2.1 Estado del Sistema de Gestión Ambiental frente a la NTC ISO 14001:2004***

Se elaboró una lista de chequeo de los requisitos que debe cumplir un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) según la NTC ISO 14001:2004, con la cual se evaluó el estado actual del SGA de la empresa, encontrando que se cumplen el 27,5% de los requisitos, el 52,5% no se cumplen y el 20,0% se cumple parcialmente. En el esquema 5 se observa el estado de cumplimiento de cada uno de los ítems de la norma. Es decir, la empresa se encuentra en etapas tempranas de un Sistema de Gestión Ambiental, dado que se cuentan con elementos del Sistema de Gestión de Calidad que permiten la estandarización de los procesos; faltando principalmente, la consolidación del cumplimiento al control operacional de los aspectos ambientales significativos, así como la implementación de esquemas de seguimiento y mejora, desde el punto de vista ambiental.

**Esquema 5. Estado del Sistema de Gestión Ambiental frente a la NTC ISO 14001:2004**



(Ver Anexo B: Evaluación de cumplimiento de la NTC ISO 14001:2004)

## **2.2.2 Matriz Aspectos e Impactos Ambientales**

La elaboración de la matriz de aspectos<sup>6</sup> e impactos<sup>7</sup> ambientales hace parte de la base sobre la cual se diseñará el SGA de la empresa, debido que permite identificar los aspectos ambientales significativos sobre los que se definirán objetivos, metas y programas ambientales, los cuales son la columna vertebral del SGA, dado que su ejecución compromete a todos los niveles de la Organización, incluyendo la gestión de recursos, el liderazgo y participación del personal.

Se identificaron los aspectos e impactos ambientales de las actividades que realiza cada proceso, mediante entrevista con los líderes de Centro de Negocio, entre los aspectos ambientales significativos encontramos el consumo del recurso hídrico, consumo de energía eléctrica, aplicación de cloro gaseoso al agua, entrega de agua potable a los usuarios, generación de residuos especiales (químicos, aceites y lodos), mejoramiento de las condiciones de los tanques de almacenamiento y vertimientos de aguas residuales de la ciudadanía

La evaluación de los aspectos ambientales se realizó mediante el Método Arboleda descrito en el Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades publicado en el 2008 en la ciudad de Medellín por el del Dr. Jorge Alonso Arboleda González, con el fin de conocer aquellos impactos ambientales significativos.

El Método Arboleda es un modelo desarrollado por las Empresas Públicas de Medellín (EPM), avalado por el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y las autoridades ambientales, por lo cual se ha empleado en sin número de proyectos.

---

<sup>6</sup> Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente – Tomado de la NTC ISO 14001:2004

<sup>7</sup> Cualquier cambio en el medio ambientales, ya sea adverso o benéfico, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una empresa – Tomado de la NTC ISO 14001:2004

A continuación se resumen los parámetros establecidos por el Método Arboleda con los cuales se evaluaron cada uno de los impactos ambientales identificados:

**Tabla 1.** Parámetros del Método Arboleda

Clase (C)			
Sentido que tiene el cambio ambiental producido, pudiendo ser positivo (+) o negativo (-), según el medio se vea beneficiado o perjudicado, respectivamente.			
Positivo	Si mejora la condición ambiental	+	
Negativo	Si desmejora la condición ambiental	-	

Presencia (P)			
Representa la probabilidad de que el impacto que se enuncia tenga lugar efectivamente, para lo cual se expresa como el porcentaje de probabilidad de ocurrencia.			
Cierto	si la probabilidad de que el impacto se presente es del 100%	1,0	1,0
Muy probable	si la probabilidad está entre 70 y 100 %	0,7	0,99
Probable	si la probabilidad está entre 40 y 70 %	0,4	0,69
Poco probable	si la probabilidad está entre 20 y 40 %	0,2	0,39
Muy poco probable	si la probabilidad es menor a 20 %	0,01	0,19

Duración (D)			
Corresponde al período de tiempo de existencia activa del impacto -persistencia- y sus consecuencias; su evaluación se hace conforme al tiempo que permanece el impacto.			
Muy larga o permanente	si la duración impacto es mayor a 10 años	1,0	1,0
Larga	si la duración es entre 7 y 10 años	0,7	0,99
Media	si la duración es entre 4 y 7 años	0,4	0,69
Corta	si la duración es entre 1 y 4 años	0,2	0,39
Muy corta	si la duración es menor a 1 año	0,01	0,19

Evolución (E)			
Representa la velocidad de desarrollo del impacto desde su aparición hasta que se desarrolla plenamente con todas sus consecuencias; se expresa en unidades relacionadas con la velocidad con que se presenta el impacto.			
Muy rápida	cuando el impacto alcanza sus máximas consecuencias en un tiempo menor a 1 mes después de su inicio	1,0	1,0
Rápida	si este tiempo está entre 1 y 12 meses	0,7	0,99
Media	si este tiempo está entre 12 y 18 meses	0,4	0,69
Lenta	si este tiempo está entre 18 y 24 meses	0,2	0,39
Muy lenta	si este tiempo es mayor a 24 meses	0,01	0,19

Magnitud (M)			
Evalúa la dimensión del cambio ambiental producido; se sugiere la presentación de los valores en términos de magnitud relativa (porcentaje) a través de comparaciones del valor del elemento ambiental afectado con y sin proyecto, en una determinada zona de influencia.			
Muy alta	si la afectación del factor es mayor al 80%, o sea que se destruye o cambia casi totalmente	1,0	1,0
Alta	si está entre 60 y 80 %, o sea una modificación parcial del factor analizado	0,7	0,99
Media	si está entre 40 y 60 %, o sea una afectación media del factor analizado	0,4	0,69
Baja	si está entre 20 y 40 %, o sea una afectación baja del factor analizado	0,2	0,39
Muy baja	cuando se genera una afectación o modificación mínima del factor considerado, o sea menor al 20 %	0,01	0,19

Finalmente, se calculó la Calificación Ambiental (Ca) para cada uno de los aspectos aplicando la fórmula, con el fin de asignar la importancia ambiental de dicho impacto y conocer su significancia:

$$Ca = C (P \times a E M + b D)$$

Dónde: Ca = Calificación ambiental

C = Clase,

P = Presencia

E = Evolución

M = Magnitud

D = Duración

a = 7

b = 3

Importancia del Impacto Ambiental	Calificación Ambiental (Ca)	
Muy significativo o grave	10,0	7,5
Significativo o relevante	7,49	5,0
Moderadamente significativo o moderado	4,99	2,5
Poco significativo o irrelevante	2,49	0,0

A continuación se da un ejemplo de lo descrito.

En la entrevista con el CN Laboratorio de Ensayo de Aguas se identificó el aspecto ambiental: No impresión de certificados internos (no requeridos físicamente), conforme a la política de cero papel de la empresa, para el cual se definió como impacto ambiental la conservación de los recursos naturales. Siguiendo el Método Arboleda se evaluaron los siguientes criterios:

<b>Criterio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Descripción</b>
Clase (C)	+	Positivo
Presencia (P)	0,8	Muy probable
Magnitud (M)	0,4	Media
Duración (D)	0,9	Larga
Evolución (E)	0,2	Lenta

Basados en los resultados obtenidos, se calculó la calificación ambiental:

$$Ca = C (P \times a E M + b D)$$

$$Ca = + (0,8 \times (7 \times 0,2 \times 0,4) + (3 \times 0,9))$$

$$Ca = 2,608$$

Siguiendo el Método y la Ca resultante se clasificó su significancia como moderada, ya que se encuentra entre 4,99 y 2,5.

Este proceso se replicó con cada aspecto ambiental identificado permitiendo determinar los aspectos ambientales significativos.

Cabe resaltar que los aspectos ambientales significativos identificados y clasificados como negativos presentan actualmente un plan de acción, sin importar que no sean competencia de la empresa su tratamiento o estén fuera de su compromiso contractual, como es el caso del manejo de los vertimientos de aguas residuales de la ciudadanía, que corresponde a una solución de nivel gubernamental.

(Ver Anexo C. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales)

### **2.2.3 Identificación de Requisitos Legales Ambientales**

La matriz de aspectos e impactos ambientales se empleó como entrada para la elaboración de la matriz de requisitos legales ambientales aplicables a la empresa, con el fin de contar con un criterio de priorización de los aspectos ambientales significativos ya identificados y por lo tanto, con la definición de metas, objetivos y programas ambientales.

Lo anterior se realiza con el apoyo de la Dirección Jurídica de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., quienes son los responsables del proceso de defensa de la empresa.<sup>8</sup>

Todo el análisis de requisitos legales es insumo para la evaluación del cumplimiento legal ambiental, que se realizará durante la implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

(Ver Anexo D. Matriz de Requisitos Legales Ambientales)

### **2.2.4 Inversiones Ambientales**

Durante los 8 años de operación de la empresa, se han desarrollado proyectos ambientales, enmarcados en el cumplimiento del sexto objetivo de la organización y a la contribución en el cumplimiento de los objetivos del milenio<sup>9</sup>; por lo cual se

---

<sup>8</sup> Con la ayuda de portal de consulta de LEGIS ([www.multilegis.com/colombia/akc](http://www.multilegis.com/colombia/akc)), disponible para AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. y la normatividad ambiental disponible en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (<http://www.minambiente.gov.co/>), se realiza consulta de la normatividad ambiental aplicable a la empresa, la cual es consolidada el tipo de norma, la autoridad que lo emite, el aspecto que regula y las razones por las que aplica a la empresa.

<sup>9</sup> 1. Reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre; 2. Lograr la enseñanza primaria universal; 3. Promover la igualdad entre los sexos; 4. Reducir la mortalidad infantil; 5. Mejorar la salud materna; 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

consultó la ejecución del CAPEX de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., los resultados se citan a continuación:

<u>Programas</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
Tratamiento de lodos	\$ 1.884.481	\$ -
Total redes de alcantarillado del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	\$ 4.235.907.542	\$ 5.470.402.603
Plan de Agua No Contabilizada	\$ 6.480.383.829	\$ 273.564.958
Programa "ahorro y uso eficiente del agua"	\$ 96.788.555	\$ 37.052.255
Archivo y documentación ( política cero papel)	\$ 120.189.785	\$ 1.244.309
Taludes	\$ 65.148.427	\$ -
Tratamiento aguas residuales	\$ 2.066.324	\$ -
Caracterización vertimientos tasa retributiva	\$ -	\$ -
Campañas ambientales	\$ 12.672.415	\$ -
Manejo ambiental de obras de inversión	\$ 500.000	\$ 19.055.941
Total	\$11.015.541.358	\$ 5.801.320.066

### **2.2.5 Fortalezas**

De acuerdo con el diagnóstico realizado en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. en encuentran fortalezas en materia ambiental, ya que la organización cuenta actualmente con un Comité de Gestión Ambiental, debidamente formalizado ante CORPONOR, el cual consolida toda la información de programas como: Bio-estabilización de taludes, Manejo de aguas residuales, Política cero papel, Vivero y Lombricultura, Educación ambiental, Puntos Verdes, Uso eficiente de la energía y Uso eficiente del agua.

Así mismo, se cuenta con inversiones ambientales, objetivo estratégico relacionado con asumir con responsabilidad nuestro compromiso con el medio ambiente y la cultura ciudadana consolidación del área jurídica para la continua identificación y defensa en cuanto a requisitos ambientales aplicables, sistema de gestión de calidad, lo que permitirá aumentar la probabilidad en el éxito del proyecto de implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

### **2.2.6 Orientaciones**

Teniendo en cuenta los aspectos e impactos ambientales y su valoración, así como los requisitos legales ambientales aplicables se identifican unos programas fundamentales a incluirse en el Sistema de Gestión Ambiental, como son: Conservación de la Cuenca, Uso Eficiente de la Energía, Manejo de Residuos Especiales y Manejo de Vertimientos.

Para la definición del programa de manejo de residuos especiales, se pueden aprovechar los programas nacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre los que se encuentran: Plan de gestión de devolución de bombillas, Plan de gestión de devolución de computadores, Plan de gestión de devolución de pilas, Programa de aceites post-consumo, Programa de celulares post-consumo y Sistema de recolección de llantas.

En estos programas se presentan listados de proveedores locales y naciones, que además de realizar la venta de sus productos, gestionan la recolección de los mismos, con el fin de contribuir al cuidado del ambiente y permitir a las empresas mejorar su desempeño ambiental y el fortalecimiento de sus procesos internos.

### 3 INICIACIÓN

#### 3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN

Junto con el patrocinador del proyecto se elabora el acta de constitución, con el fin de documentar los requerimientos generales, las necesidades de la empresa, y designar el director del proyecto y su nivel de autoridad, para de esta manera registrar formalmente el proyecto y verificar que el mismo se encuentre dentro de la planeación estratégica de la empresa.

**Tabla 2.** Acta de Constitución Agua Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

<b>Acta de Constitución</b>	
<b>Nombre del Proyecto</b>	Implementación de la NTC ISO 14001: 2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.
<b>Propósito</b>	Mejorar el desempeño ambiental, fortaleciendo la iniciativa de responsabilidad social empresarial.
<b>Justificación</b>	Solicitud expresa de la Junta Directiva mediante acta de reunión de la misma.
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b> Implementar el Sistema de Gestión Ambiental basados en la NTC ISO 14001:2004 en la empresa Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definir los programas ambientales, de acuerdo con los aspectos ambientales significativos y a los requisitos legales ambientales aplicables.</li><li>• Establecer e implementar controles operacionales, teniendo en cuenta los niveles y funciones dentro de la organización.</li><li>• Verificar la implementación de los programas y controles operacionales mediante revisiones por parte de la dirección y auditorías internas.</li></ul>

<b>Acta de Constitución</b>	
<b>Descripción de Alto Nivel</b>	Implementar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 para todos los procesos de la empresa AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., la cual opera el sistema de acueducto y alcantarillado de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, de manera que se definan los programas ambientales, de acuerdo a los aspectos ambientales significativos identificados y a los requisitos legales ambientales aplicables, estableciendo e implementando controles operacionales, teniendo en cuenta los niveles y funciones dentro de la organización, para finalmente verificar su implementación, mediante revisiones por parte de la dirección y auditorías internas.
<b>Supuestos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de la información de los procesos.</li> <li>• Disponibilidad de los recursos necesarios.</li> </ul>
<b>Restricciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En julio de 2015 debe realizarse la primera auditoría interna del Sistema de Gestión Ambiental.</li> </ul>
<b>Riesgos de Alto Nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incumplimiento del cronograma del asesor en la identificación de los requisitos legales ambientales aplicables a la empresa.</li> <li>• No asignación de la totalidad de recursos que los programas ambientales necesiten para su ejecución.</li> <li>• Falta de disponibilidad de proveedores acordes a lo solicitado por requerimientos ambientales.</li> <li>• Poca participación activa de la alta dirección para lograr una cultura ambiental en la empresa.</li> </ul>
<b>Cronograma de Hitos</b>	<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firma del acta de constitución</li> <li>• Aprobación del Cronograma de Actividades</li> </ul> <p><b>Intermedios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación</li> <li>• Implementación y Operación</li> <li>• Verificación</li> </ul> <p><b>Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firma del acta de cierre del proyecto</li> </ul>

<b>Acta de Constitución</b>	
<b>Listado de Interesados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Gerente General</li> <li>• Director Gestión y Control</li> <li>• Director RSE</li> <li>• Coordinador del Sistema de Gestión</li> <li>• Colaboradores</li> <li>• Coordinador Proyecto</li> </ul>
<b>Resumen de Presupuesto</b>	Presupuesto que se le asigne al proyecto, además del personal de planta de la empresa identificado y asignado de tiempo parcial al proyecto.
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del alcance del proyecto, el cual establece que el Sistema de Gestión Ambiental planificado debe cubrir todos los procesos de la empresa.</li> <li>• Cumplimiento del cronograma del proyecto, de manera que se presenten los entregables según lo establecido y con la calidad requerida.</li> <li>• Cumplimiento del Presupuesto depende de aprobación de la Gerencia General.</li> </ul> <p>Nota: El Director Gestión y Control es la persona encargada de certificar el éxito del proyecto, así como de firmar el acta de cierre.</p>
<b>Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad</b>	<p>Profesional de Gestión y Control (Coordinador del Proyecto)</p> <p>Autoridades: Conformación del equipo de trabajo. Asignación de responsabilidades a cada miembro del equipo de trabajo. Definir línea de alcance y tiempo.</p> <p>Limitaciones: La ejecución presupuestal debe tener aprobación del Gerente General.</p>

<b>Acta de Constitución</b>	
<b>Firmas</b>	
<b>Profesional de Gestión y Control<sup>10</sup></b> <b>Director de Proyecto</b>	<b>Director de Gestión y Control</b> <b>Patrocinador</b>

### **3.2 REGISTRO DE INTERESADOS**

Se realiza la identificación de los interesados, teniendo en cuenta el propósito y objetivo del proyecto, así como lo demás descrito en el acta de constitución.

A continuación se muestran los interesados identificados, su nivel jerárquico dentro de la organización, su rol en el proyecto, su información de contacto, su posición frente al proyecto, se define también su modelo de importancia basados en Modelo de Mitchell, Agle y Wood<sup>11</sup> y conforme a esta información se define el nivel de información del proyecto de cada uno de los interesados.

---

<sup>10</sup> Los nombres se encuentran definidos, sin embargo, no se presenta por efectos de confidencialidad.

<sup>11</sup> Mitchell, R. y otros (1997) Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. Academy of Management Review. Volumen 22, Nº4.

Registro de Interesados								
Nombre del Interesado	Nivel Jerárquico	Rol	Información del contacto <sup>12</sup>	Caracterización	Modelo de Importancia			Estrategia de Gestión
					Urgencia <sup>13</sup>	Poder <sup>14</sup>	Legitimidad <sup>15</sup>	
Junta Directiva	Junta Directiva	Patrocinador	-	A Favor	X	X	X	Solo le interesa conocer el momento en que la empresa esté lista para certificar su SGA.
Ing. Hugo Vergel	Gerente General	Patrocinador	-	A Favor	X	X	X	Presentar informes periódicos de los avances logrados.
Ing. Gustavo Carvajal	Director Gestión y Control	Patrocinador	-	A Favor	X	X	X	Trabajar de la mano con él. Presentar informes periódicos de los avances logrados.

<sup>12</sup> La información de contacto de los interesados se encuentra identificada, sin embargo, no se presenta por efectos de confidencialidad.

<sup>13</sup> Interés del pronto cumplimiento de sus requisitos.

<sup>14</sup> Capacidad de influenciar el proyecto o de imponer su voluntad.

<sup>15</sup> Combinación de tres características: quiere, puede y es pertinente.

Registro De Interesados								
Nombre del Interesado	Nivel Jerárquico	Rol	Información del contacto	Caracterización	Modelo de Importancia			Estrategia de Gestión
					Urgencia	Poder	Legitimidad	
Dr. Carlos Cote	Director RSE	-	-	A Favor	X	X	X	Trabajar de la mano con él. Presentar informes periódicos de los avances logrados.
Ing. Pedro Olivares	Coordinador del Sistema de Gestión	Asesor	-	A Favor	X	X	X	Trabajar de la mano con él. Presentar informes periódicos de los avances logrados.
Ing. Carlos Castellanos	Responsable Área Ambiental	Suministra información	-	Neutral	X	X	X	Trabajar de la mano con él. Presentar informes periódicos de los avances logrados.
Líderes y Colaboradores	Líderes y Colaboradores	Suministra información	-	Neutral				Mantenerlos informados de los avances generales del proyecto, de acuerdo a las necesidades del proyecto.

Registro De Interesados								
Nombre del Interesado	Nivel Jerárquico	Rol	Información del contacto	Caracterización	Modelo de Importancia			Estrategia de Gestión
					Urgencia	Poder	Legitimidad	
Ing. Mónica Niño	Profesional de Gestión y Control	Coordinador Proyecto	-	A Favor	X	X	X	Trabajar de la mano con ella.
EIS	Cliente Principal	-	-	Neutral	X	X		Mantenerlos informados.
Hidrogestión	Interventoría	-	-	Neutral	X	X		Mantenerlos informados.
Comunidad	Usuarios	-	-	Neutral		X		Mantenerlos informados de los avances generales del proyecto, de acuerdo a las necesidades del proyecto.

## 4 PLANIFICACIÓN

### 4.1 GESTIÓN DEL ALCANCE

#### 4.1.1 Enunciado del Alcance

Tomando como base la documentación anterior, se define el enunciado del alcance, con el fin de describir más detallada y técnicamente el proyecto, teniendo en cuenta el objetivo, los supuestos y restricciones del mismo, así como los requisitos específicos que se deben cumplir para obtener un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 y excluyendo los requisitos a los que ya se les ha dado cumplimiento con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC ISO 9001:2008 ya implementado y certificado en la empresa.

El resultado que se presenta a continuación es producto del trabajo realizado con el Coordinador del Sistema de Gestión de la organización:

**Tabla 3.** Enunciado del alcance

<b>Enunciado del Alcance</b>	
<b>Alcance del Producto</b>	Implementar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 para todos los procesos de la empresa Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.*, de manera que se definan los programas ambientales, de acuerdo a los aspectos ambientales significativos identificados y a los requisitos legales ambientales aplicables, estableciendo e implementando controles operacionales, teniendo en cuenta los niveles y funciones dentro de la organización, para finalmente verificar su implementación, mediante auditorías internas y revisiones por parte de la dirección.

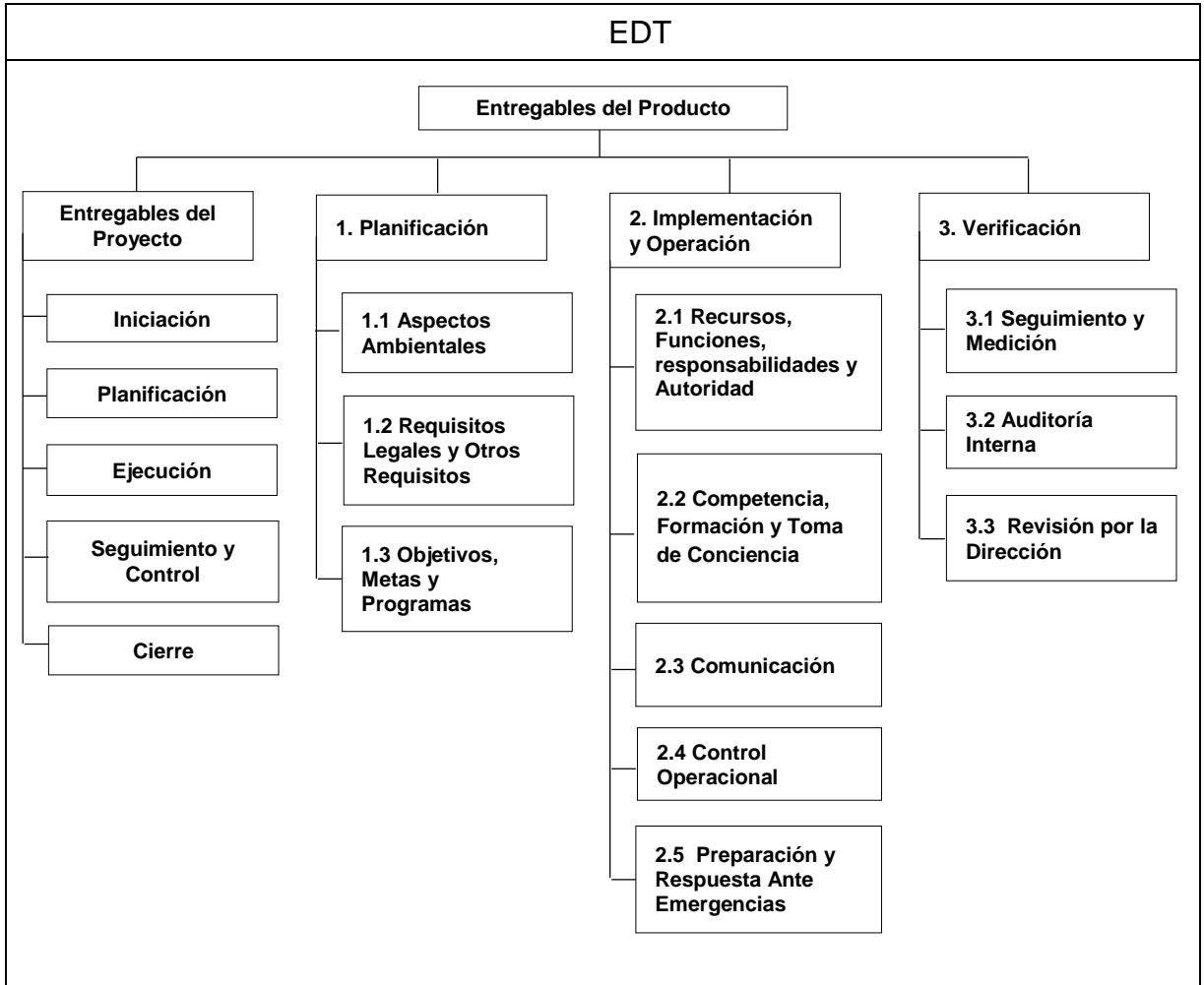
<b>Enunciado del Alcance</b>											
	<p>*Debe cubrir todos los centros de trabajo de la empresa, los cuales se describen a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Centro de Trabajo</th> <th style="text-align: center;">Dirección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Principal</td> <td>Av. 6 Calle 11 Esquina, Edificio San José</td> </tr> <tr> <td>Almacén</td> <td>Calle 6AN # 4 - 02 Zona Industrial</td> </tr> <tr> <td>Planta sistema Río Pamplonita</td> <td>Vía Cuarteles KDX 14 #6-43a.</td> </tr> <tr> <td>Planta sistema Río Zulia</td> <td>Vereda San Isidro, municipio San Cayetano</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los entregables de este proyecto se presentan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Aspectos Ambientales</li> <li>1.2 Requisitos Legales y Otros Requisitos</li> <li>1.3 Objetivos, Metas y Programas</li> </ol> </li> <li>2. Implementación <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad</li> <li>2.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia</li> <li>2.3 Comunicación</li> <li>2.4 Control Operacional</li> <li>2.5 Preparación y Respuesta Ante Emergencias</li> </ol> </li> <li>3. Verificación <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Seguimiento y Medición</li> <li>3.2 Auditoría Interna</li> <li>3.3 Revisión por la Dirección</li> </ol> </li> </ol>	Centro de Trabajo	Dirección	Principal	Av. 6 Calle 11 Esquina, Edificio San José	Almacén	Calle 6AN # 4 - 02 Zona Industrial	Planta sistema Río Pamplonita	Vía Cuarteles KDX 14 #6-43a.	Planta sistema Río Zulia	Vereda San Isidro, municipio San Cayetano
Centro de Trabajo	Dirección										
Principal	Av. 6 Calle 11 Esquina, Edificio San José										
Almacén	Calle 6AN # 4 - 02 Zona Industrial										
Planta sistema Río Pamplonita	Vía Cuarteles KDX 14 #6-43a.										
Planta sistema Río Zulia	Vereda San Isidro, municipio San Cayetano										
<b>Criterios de aceptación del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del alcance del proyecto, el cual establece que el Sistema de Gestión Ambiental planificado debe cubrir todos los procesos de Aguas la Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P., la cual opera el sistema de acueducto y alcantarillado de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.</li> <li>• Cumplimiento del cronograma del proyecto, de manera que se presenten los entregables según lo establecido y con la calidad requerida.</li> </ul>										

<b>Enunciado del Alcance</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del Presupuesto depende de aprobación de la Gerencia General.</li> </ul> <p>Los criterios de aceptación detallados para cada uno de los entregables, se presentan en el diccionario de la EDT.</p> <p>Nota: El Ing. Gustavo Carvajal (Director Gestión y Control) es la persona encargada de certificar el éxito del proyecto, así como de firmar el acta de cierre.</p>
<b>Exclusiones del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de control de documentos</li> <li>• Procedimiento de no conformidad, acción correctiva y preventiva.</li> <li>• Procedimiento de control de registros.</li> </ul> <p>Lo anterior se considera excluido del proyecto, dado que ya existe y se encuentra implementado en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa ya certificado desde el año 2011.</p> <p>Este proyecto excluye la realización de adecuaciones de infraestructura, que se identifiquen como necesarias en los programas ambientales que definan.</p> <p>Nota: El proceso de certificación del Sistema de Gestión Ambiental no hace parte del proyecto.</p>
<b>Supuestos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de la información de los procesos.</li> <li>• Disponibilidad de los recursos necesarios.</li> </ul>
<b>Restricciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A julio de 2015 debe realizarse la primera auditoría interna del Sistema de Gestión Ambiental.</li> </ul>

#### 4.1.2 EDT

Se define la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) de acuerdo con lo plasmado en el enunciado del alcance.

Tabla 4. EDT



### 4.1.3 Diccionario de la EDT

Se define el Diccionario de la EDT para conocer el detalle de cada uno de los entregables y sus criterios de aceptación.

**Cuadro 1.** Diccionario la de EDT

<b>Diccionario EDT</b>			
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
1.	Planificación	Se revisa y ajusta la política del sistema de gestión ya existente en la empresa, con el fin de confirmar que esté acorde a los requerimientos actuales.	Formalizado en el Manual de Calidad MCA-01-D-01
1.1	Aspectos Ambientales	Se elabora un procedimiento para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales de la empresa, en el cual se debe especificar la metodología de evaluación con la que se trabaja. Posteriormente se actualiza la matriz en la cual se listan todos los procesos de la empresa, identificando para cada actividad que se realiza, los aspectos ambientales que generan y los impactos ambientales asociados a estos, para posteriormente realizar la evaluación de los mismos, según lo establecido en el procedimiento elaborado en el paso anterior.	Todos los documentos se deben presentar según lo establecido en el Sistema de Gestión de la empresa en el procedimiento MPE-02-P-01.

<b>Diccionario EDT</b>			
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
1.2	Requisitos Legales y Otros Requisitos	Se revisa el procedimiento ya establecido para la identificación y monitoreo de requisitos legales (MPE-01-P-08) para verificar su compatibilidad con el Sistema de Gestión Ambiental y se hacen los ajustes que se consideren necesarios, de manera que se definan periodos de seguimiento y actualización, sitios de consulta y responsables. Posteriormente se evalúa el cumplimiento de los requisitos identificados en la matriz en la cual se listan todos los requisitos legales ambientales aplicables a la empresa, detallando aspecto ambiental asociado, proceso responsable, evidenciando el soporte de cumplimiento.	Todos los documentos se deben presentar según lo establecido en el Sistema de Gestión de la empresa en el procedimiento MPE-02-P-01.  Todos los documentos que presentan referenciados códigos de procedimientos y formatos, se deben presentar de esa manera ya adoptada por la empresa.
1.3	Objetivos, Metas y Programas	Se definen objetivos y metas para los programas ambientales identificados gracias a los aspectos ambientales considerados significativos y a los requisitos legales ambientales aplicables, los cuales son Conservación de la Cuenca, Uso Eficiente de la Energía, Manejo de Residuos Especiales y Manejo de Vertimientos. Estos programas deben contener objetivos, metas, recursos, responsables y plazos.	
2.	Implementación y Operación	Se ejecutan y desarrollan los procedimientos, de acuerdo con la planeación realizada.	
2.1	Recursos, Funciones, Responsabilidad	Se ajusta el manual de funciones, teniendo en cuenta las funciones, responsabilidades y autoridades en temas ambientales, a los cargos que	

<b>Diccionario EDT</b>			
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
	ades y Autoridad	aplique. Posteriormente, se debe actualizar el Manual del Sistema de Gestión de la empresa (MCA-01-D-01), de manera que se incluya el nombramiento y asignación de funciones, responsabilidad y autoridad del Representante de la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental.	Todos los documentos se deben presentar según lo establecido en el Sistema de Gestión de la empresa en el procedimiento MPE-02-P-01.
2.2	Competencia, Formación y Toma de Conciencia	Se ajusta los perfiles de cargo que apliquen, de acuerdo a los requerimientos de formación identificados en temas ambientales, incluyendo esto en el plan de formación de la empresa. Se actualiza el procedimiento de elaboración y evaluación del plan de formación MPS-GTH-P-05.	Todos los documentos que presentan referenciados códigos de procedimientos y formatos, se deben presentar de esa manera ya adoptada por la empresa.
2.3	Comunicación	Se actualiza la matriz de comunicaciones para definir la forma de comunicación interna y externa de temas ambientales (MPE-02-P-11 y MPE-02-F-11-01). Se define la matriz de comunicaciones internas y externas, tales como clientes, usuarios, autoridades ambientales, entre otros. Se actualiza el Manual del Sistema de Gestión (MCA-01-D-01), incluyendo la decisión de la empresa acerca de comunicar externamente sus impactos ambientales significativos.	

<b>Diccionario EDT</b>			
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
2.4	Control Operacional	Se elaboran procedimientos para controlar situaciones que puedan llevar a desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales. También, se deben ajustar los procedimientos ya existentes de manera que se incluyan disposiciones asociadas con la gestión ambiental, según aplique, como por ejemplo, los programas ya identificados para el uso eficiente de la energía, manejo de residuos especiales y entre otros. Para finalmente elaborar un anexo ambiental para contratistas, en el que se especifique según el tipo y criticidad de la actividad contratada y/o producto comprado con respecto a los impactos ambientales, el tipo de requisitos a cumplir, para tenerse en cuenta durante la evaluación, selección, ejecución y verificación del contrato.	Todos los documentos se deben presentar según lo establecido en el Sistema de Gestión de la empresa en el procedimiento MPE-02-P-01.  Todos los documentos que presentan referenciados códigos de procedimientos y formatos, se deben presentar de esa manera ya adoptada por la empresa.
2.5	Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Se actualiza el plan de emergencia de la empresa, de manera que se ajuste lo existente a los nuevos requerimientos y se incluyan emergencias de tipo ambiental, tales como fuga de cloro, derrame de aceites y/o químicos, entre otras.	
3.	Verificación	Se hace seguimiento continuo al Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, para detectar oportunidades de mejora y tomar acciones al respecto.	

<b>Diccionario EDT</b>			
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
3.1	Seguimiento y Medición	Se incluye en las estrategias de proyecto de los centros de negocio y demás áreas (MPE-01-F-04-01), los indicadores ambientales que apliquen y que sean necesarios para medir el desempeño ambiental, de acuerdo a los objetivos, metas y programas previamente establecidos. Adicionalmente, se complementa el programa de mantenimiento y calibración (MPE-06-F-06-03 y MPE-06-F-07-01), con todos los equipos de seguimiento y medición que se utilicen.	Todos los documentos se deben presentar según lo establecido en el Sistema de Gestión de la empresa en el procedimiento MPE-02-P-01.
3.2	Auditoría Interna	Se ajusta el procedimiento MPE-03-P-01 para incluir la competencia requerida de los auditores ambientales según lo establecido en la NTC ISO 19011:2011. Se realiza una auditoría interna del Sistema de Gestión Ambiental y se presenta un informe como resultado, con el fin de determinar si el sistema implementado es adecuado y documentar las acciones de mejoramiento y no conformidades resultantes.	Todos los documentos que presentan referenciados códigos de procedimientos y formatos, se deben presentar de esa manera ya adoptada por la empresa.
3.3	Revisión por la Dirección	Se presenta al representante de la alta dirección un informe consolidado del seguimiento del SGA implementado, con el fin de tomar decisiones al respecto. De lo anterior resulta un acta (MPE-06-F-01-02), donde se documenta los temas tratados y los compromisos resultantes.	

## 4.2 GESTIÓN DEL TIEMPO

### 4.2.1 Listado y Secuencia de Actividades

Basado en la EDT del proyecto y su diccionario se definen las actividades a realizar para lograr cada uno de los entregables y de esta forma alcanzar el producto final de este proyecto.

**Cuadro 2.** Lista de actividades

<b>Listado De Actividades</b>
1.0 Planificación
1.0.1 Revisar política ambiental
1.1 Aspectos Ambientales
1.1.1. Elaborar procedimiento de evaluación aspectos ambientales
1.2 Requisitos Legales y Otros Requisitos
1.2.1 Actualizar procedimiento de identificación y monitoreo de requisitos legales en base al SGA
1.2.2 Elaborar matriz de cumplimiento de requisitos legales ambientales
1.3 Objetivos, Metas y Programas
1.3.1. Definir objetivos y metas
1.3.2. Definir programas ambientales
2.0 Implementación Y Operación
2.1 Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad
2.1.1 Ajustar perfiles de cargos
2.1.2 Actualizar manual del sistema de gestión en base al SGA
2.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia
2.2.1 Ajustar perfiles de cargo
2.2.2 Actualizar procedimiento elaboración y evaluación del plan de formación
2.2.3 Actualizar plan de formación
2.2.4 Socializar y sensibilizar sobre el SGA

## **Listado De Actividades**

2.2.5 Capacitar al personal de acuerdo a sus funciones y responsabilidades

2.3 Comunicación

2.3.1 Actualizar matriz de comunicación en base al SGA

2.3.2 Actualizar manual del sistema de gestión en base al SGA

2.4 Control Operacional

2.4.1 Elaborar y/o actualizar procedimientos en base al SGA

2.4.2 Elaborar anexo ambiental para contratistas

2.4.3 Implementar controles ambientales

2.5 Preparación y Respuesta Ante Emergencias

2.5.1 Actualizar el plan de contingencia de la empresa

3.0 Verificación

3.1 Seguimiento y Medición

3.1.1 Incluir indicadores ambientales en las estrategias de proyecto

3.1.2 Complementar programa de mantenimiento y calibración

3.2 Auditoría Interna

3.2.1 Ajustar procedimiento de auditoría interna

3.2.2 Realizar auditoría interna del SGA

3.2.3 Preparar informe de auditoría interna

3.3 Revisión por la Dirección

3.3.1 Preparar informe del seguimiento del SGA

3.3.2 Realizar revisión por la dirección

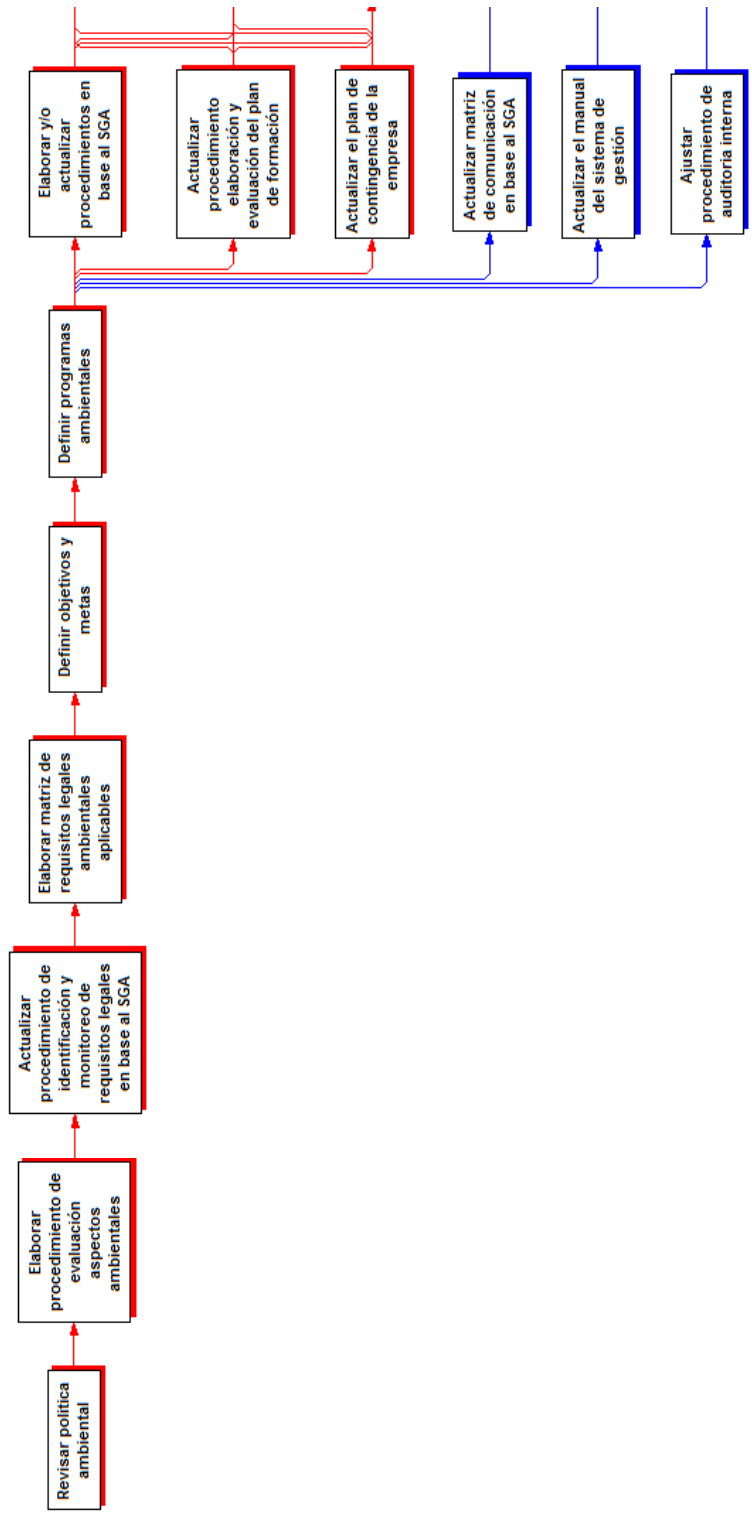
3.3.3 Definir oportunidades de mejora y acciones a tomar

3.3.4 Documentar compromisos y resultados

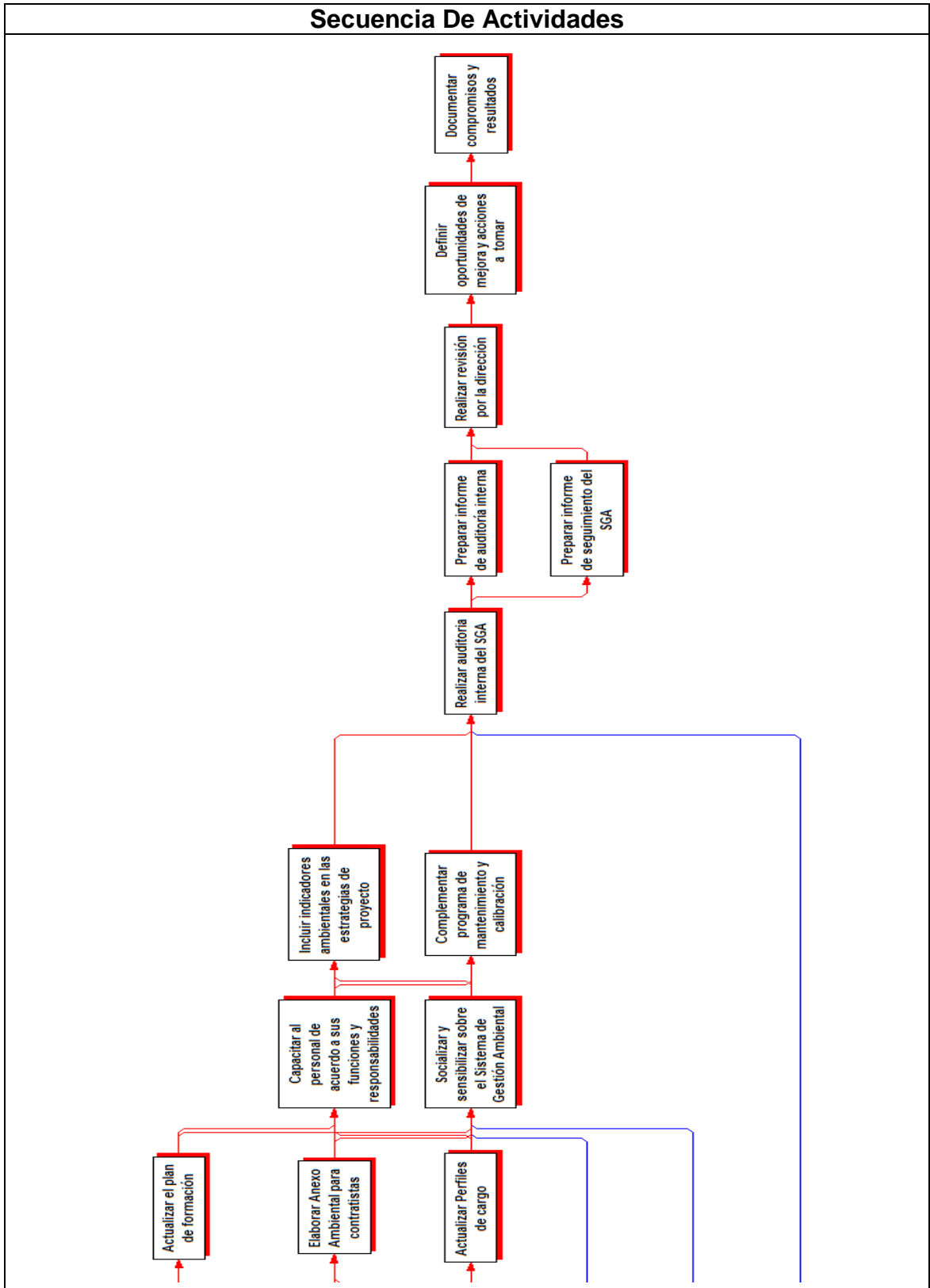
A su vez se establecen las secuencias de las actividades a realizar teniendo en cuenta las interrelaciones y dependencias que existen entre ellas.

A continuación se presenta el resultado obtenido:

## Secuencia De Actividades



## Secuencia De Actividades



#### 4.2.2 Recursos de Actividades

Teniendo claramente definidas las actividades a realizar y su secuencia, se procede a estimar los recursos de cada una, para este ejercicio se tuvo en cuenta solo el talento humano a emplearse, ya que este consiste en el principal recurso del proyecto y en el cual se concentrarán la mayor parte de los costos.

**Cuadro 3.** Asignación de recursos de las actividades

<b>Código</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>
<b>Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.</b>		
<b>1</b>	<b>Planificación</b>	
<b>1.1</b>	<b>Aspectos Ambientales</b>	
1.1.1	Revisar política ambiental	Gerente General
		Director Gestión y Control
		Director RSE
1.1.2	Elaborar procedimiento de evaluación aspectos ambientales	Coordinador del Proyecto
<b>1.2</b>	<b>Requisitos Legales y Otros Requisitos</b>	
1.2.1	Actualizar procedimiento de identificación y monitoreo de requisitos legales en base al SGA	Coordinador del Proyecto
1.2.2	Elaborar matriz de cumplimiento de requisitos legales ambientales	Comité de Gestión Ambiental
<b>1.3</b>	<b>Objetivos, Metas y Programas</b>	
1.3.1	Definir objetivos y metas	Gerente General
		Director RSE
		Director Gestión y Control

<b>Código</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>
		Comité de Gestión Ambiental
1.3.2	Definir programas ambientales - Conservación de la Cuenca - Uso Eficiente de la Energía  - Manejo de Residuos Especiales - Manejo de Vertimientos	Director RSE
		Director Gestión y Control
		Comité de Gestión Ambiental
		Líderes de proceso
<b>2</b>	<b>Implementación Y Operación</b>	
<b>2.1</b>	<b>Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad</b>	
2.1.1	Ajustar perfiles de cargos	Líder Talento Humano
		Coordinador del SG
<b>2.2</b>	<b>Competencia, Formación y Toma de Conciencia</b>	
2.2.1	Actualizar procedimiento elaboración y evaluación del plan de formación	Líder Talento Humano
2.2.2	Actualizar plan de formación	Líder Talento Humano
2.2.3	Socializar y sensibilizar sobre el SGA	Gerente General
		Director RSE
		Director Gestión y Control
		Comité de Gestión Ambiental
		Líder Comunicación y Prensa
		Líderes de Centro de Negocio
2.2.4	Capacitar al personal de acuerdo a sus funciones y responsabilidades	Líder Talento Humano
		Comité de Gestión Ambiental
		Líderes de Centro de Negocio
<b>2.3</b>	<b>Comunicación</b>	

<b>Código</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>
2.3.1	Actualizar matriz de comunicación en base al SGA	Coordinador del SG
		Coordinador del Proyecto
2.3.2	Actualizar manual del sistema de gestión en base al SGA	Coordinador del SG
<b>2.4</b>	<b>Control Operacional</b>	
2.4.1	Elaborar y/o actualizar procedimientos en base al SGA	Coordinador del Proyecto
		Líderes de Centro de Negocio
2.4.2	Elaborar anexo ambiental para contratistas	Líder Contratación y Compras
		Coordinador del SG
		Coordinador del Proyecto
2.4.3	Implementación de controles ambientales (programas ambientales y procedimientos ajustados según requerimientos ambientales) <sup>16</sup>	Líderes y Directores
<b>2.5</b>	<b>Preparación y Respuesta Ante Emergencias</b>	
2.5.1	Actualizar el plan de contingencia de la empresa	Director Gestión y Control
<b>3</b>	<b>Verificación</b>	
<b>3.1</b>	<b>Seguimiento y Medición</b>	
3.1.1	Incluir indicadores ambientales en las estrategias de proyecto	Coordinador del Proyecto
		Líderes de Centro de Negocio
3.1.2	Complementar programa de mantenimiento y calibración	Líder Contratación y Compras
		Líderes de Centro de Negocio
<b>3.2</b>	<b>Auditoría Interna</b>	

<sup>16</sup> No incluye adecuaciones de infraestructura.

<b>Código</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>
3.2.1	Ajustar procedimiento de auditoría interna	Coordinador del SG
3.2.2	Realizar auditoría interna del SGA	Contratista (Auditor Ambiental)
3.2.3	Preparar informe de auditoría interna	Contratista (Auditor Ambiental)
<b>3.3</b>	<b>Revisión por la Dirección</b>	
3.3.1	Preparar informe del seguimiento del SGA	Coordinador del Proyecto
3.3.2	Realizar revisión por la dirección	Gerente General
		Director Gestión y Control
		Director RSE
		Coordinador del SG
		Comité de Gestión Ambiental
3.3.3	Definir oportunidades de mejora y acciones a tomar	Gerente General
		Director Gestión y Control
		Director RSE
		Coordinador del SG
		Comité de Gestión Ambiental
3.3.4	Documentar compromisos y resultados	Coordinador del SG
		Coordinador del Proyecto

### **4.2.3 Cronograma de Actividades**

Para la determinación de los tiempos de las actividades, fueron revisados otros proyectos de implementación de la NTC ISO 14001:2004 y el juicio de expertos en el tema, ajustándolo a la forma de trabajo, restricciones y disponibilidad de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., teniendo en cuenta adicionalmente la secuencia previamente definida y así obtener el cronograma de actividades que se presenta a continuación.



Código	Actividad	Semana																																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45									
2.5	<b>Preparación y Respuesta Ante Emergencias</b>																																																						
2.5.1	Actualizar el plan de contingencia de la empresa																																																						
-	Hito: Implementación y Operación																																																						
3	<b>Verificación</b>																																																						
3.1	<b>Seguimiento y Medición</b>																																																						
3.1.1	Incluir indicadores ambientales en las estrategias de proyecto																																																						
3.1.2	Complementar programa de mantenimiento y calibración																																																						
3.2	<b>Auditoría Interna</b>																																																						
3.2.1	Ajustar procedimiento de auditoría interna																																																						
3.2.2	Realizar auditoría interna del SGA																																																						
3.2.3	Preparar informe de auditoría interna																																																						
3.3	<b>Revisión por la Dirección</b>																																																						
3.3.1	Preparar informe del seguimiento del SGA																																																						
3.3.2	Realizar revisión por la dirección																																																						
3.3.3	Definir oportunidades de mejora y acciones a tomar																																																						
3.3.4	Documentar compromisos y resultados																																																						
-	Hito: Verificación																																																						
	<b>Gestión del Proyecto</b>																																																						
a.	<b>Iniciación</b>																																																						
a.1	Acta de constitución																																																						
a.2	Registro de interesados																																																						
-	Hito: Firma del Acta de Constitución																																																						
b.	<b>Planificación</b>																																																						
b.1	<b>Gestión del Alcance</b>																																																						
b.1.1	Enunciado del alcance																																																						
b.1.2	EDT y Diccionario EDT																																																						
b.2	<b>Gestión del Tiempo</b>																																																						
b.2.1	Listado y secuencia de actividades.																																																						
b.2.2	Recursos y duración de las actividades.																																																						
b.2.3	Cronograma de actividades.																																																						
-	Hito: Aprobación del Cronograma de Actividades																																																						
c.	<b>Seguimiento y Control</b>																																																						
c.1	Revisión con Patrocinador																																																						
c.2	Reunión de comité interno																																																						
d.	<b>Cierre</b>																																																						
d.1	Información																																																						
d.2	Lecciones aprendidas																																																						
b.3	Reunión de Cierre																																																						
-	Hito: Firma de Actas de Cierre del Proyecto																																																						

## CONCLUSIONES

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. cuenta con una estructura de trabajo claramente definida, sus procesos están debidamente identificados y el compromiso ambiental hace parte de sus directrices organizacionales. Al ser una empresa certificada bajo la NTC ISO 9001:2008 se facilita la implementación de nuevas normas técnicas, como lo es la NTC ISO 14001:2004, la cual permitiría a la empresa mejorar su desempeño ambiental y fortalecer el proceso de responsabilidad social empresarial.

Según los aspectos ambientales significativos identificados mediante el Método Arboleda y los requisitos legales ambientales aplicables, se definen programas fundamentales en la estructuración del Sistema de Gestión Ambiental de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., tales como: Conservación de la Cuenca, Uso Eficiente de la Energía, Manejo de Residuos Especiales y Manejo de Vertimientos, en los cuales se deben focalizar los recursos disponibles.

De acuerdo a las actividades definidas para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004, para todos los procesos de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., se estima una duración de 45 semanas, teniendo en cuenta que el estado de avance encontrado en el diagnóstico es del 27,5%.

Los principales riesgos del proyecto de implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P son la no asignación de la totalidad de recursos que los programas ambientales necesiten para su ejecución, la falta de disponibilidad de proveedores acordes a lo solicitado por requerimientos ambientales y poca participación activa de la alta dirección para lograr una cultura ambiental en la empresa.

Con base en el registro de interesados realizado se identifica la principal fortaleza del proyecto de implementación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P, siendo la posición a favor de todos los interesados en el mismo, principalmente de la alta dirección de la empresa.

Con el presente trabajo de grado se planifican las actividades necesarias para la “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P”, a través de las áreas del conocimiento de gestión del alcance y tiempo, mediante la definición del acta de constitución, registro de interesados, enunciado del alcance, estructura de desglose del trabajo y cronograma, basados en la Guía PMBOK.

Se realizó el diagnóstico inicial de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P., con el fin de conocer su funcionamiento y el estado actual de su gestión ambiental, encontrando que dentro de los procesos de la empresa se cuenta con uno encargado de administrar el desempeño ambiental de los demás procesos; sumando a esta fortaleza está el compromiso de la alta dirección frente a su responsabilidad social empresarial, manifestada en la asignación de recursos en proyectos con fines ambientales y la asignación de colaboradores que gestionen los temas relacionados.

Se definió el alcance del proyecto “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P” de manera que se logre el Sistema de Gestión Ambiental requerido, identificando mediante la estructura de desglose del trabajo (EDT) y su diccionario aquellos requisitos de la norma que debían gestionarse a través del proyecto, ya que su cumplimiento era parcial.

Se estimó el tiempo necesario para el desarrollo del proyecto “Implementación de la NTC ISO 14001:2004 en AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.”, encontrando que desde la firma del acta de constitución del proyecto hasta el cierre del mismo transcurrirán 45 semanas, en las cuales además de desarrollar las actividades del implementación de la norma, se realizarán las concernientes a la gerencia del proyecto.

## **RECOMENDACIONES**

Un Sistema de Gestión Ambiental debe estar enmarcado en el mejoramiento continuo, por lo cual es fundamental realizar revisiones periódicas de la matriz de aspectos e impactos ambientales, así como de la matriz de requisitos legales ambientales aplicables, dado que los procesos pueden presentar modificaciones que cambien las condiciones ambientales de la empresa. Así mismo, puede requerirse recursos adicionales para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

Siguiendo los lineamientos consolidados en la Guía PMBOK se debe continuar con la aplicación de todas las áreas del conocimiento, de manera que se consolide un plan para la dirección del proyecto que contenga gestión de la calidad, comunicaciones, riesgos y adquisiciones, que permita la administración eficaz y eficiente del proyecto en todos los grupos de proceso.

## BIBLIOGRAFÍA

ARBOLEDA GONZÁLEZ, Jorge Alonso, Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades, Medellín, 2008.

CORPORACIÓN CYGA, Guía Básica para la Implementación de la ISO 14001:2004

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC), NTC ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con Orientación para su Uso.

Mitchell, R. y otros (1997) Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. Academy of Management Review. Volumen 22, N°4.

NICOLLÁS CHAMOUN, Juan Yamal, Administración Profesional de Proyectos La Guía, México, 2002.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI), Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), Quinta Edición, 2014.

## **WEBGRAFÍA**

LEGIS Colombia, [www.multilegis.com/colombia/akc](http://www.multilegis.com/colombia/akc).

# **ANEXOS**

**Anexo A.** Caracterizaciones de AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Nuevas acometidas	CN Atención al cliente CN Centro de Operaciones CN Alcantarillado Usuario Dirección de proyectos (estudios y diseños)	Solicitud de nuevas instalaciones Información de posibles conexiones clandestinas de acometida no autorizadas sin legalizar. Contrato de Condiciones Uniformes Contrato 030 Marco general Normativo de Servicios Públicos	Nuevas instalaciones Recibir y radicar solicitudes de nuevas instalaciones Programar órdenes de verificación Ejecutar visitas Realizar cálculos de obra y presupuesto Ejecución de actividades programadas Verificación de trabajos. Creación de usuario. Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Nuevas instalaciones de acueducto y alcantarillado Detección de posibles irregularidades Presupuestos Ordenes de Trabajo Legalizadas	CN Facturación CN Cartera CN Atención al cliente CN Micromedición CN Acueducto. CN Alcantarillado. CN Estudios y Diseños.
Producción	Planeación del servicio. CN Laboratorio de Ensayos de Agua CN Electromecánica.	Normatividad Legal Criterios de operación establecidos en el Plan de calidad. Agua Cruda Informes de Ensayo. Licencias. Anexo Técnico - Contrato 030	Captación, Aducción, Des-arenación y Pre-sedimentación, Coagulación y mezcla rápida Floculación-Sedimentación, Filtración Desinfección Control de Calidad (Control - Proceso / Control de Laboratorio de Ensayos) Entrega de agua a Red de Distribución Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Solicitud de servicios de Ensayo. Agua tratada apta para el consumo humano. Registros Control Proceso. Registros Control de Calidad. Estadísticas Parámetros de Calidad. Ordenes de trabajo y mantenimiento legalizados.	CN Distribución y bombeo.
Laboratorio de ensayos de agua	Clientes Internos Clientes externos.	Solicitudes de Servicio Ítems de Ensayo (Muestras de Agua)	Recepción de muestras Programar los ensayos fisicoquímicos y/o microbiológicos. Realizar los ensayos Elaborar los Informes de ensayo.	Acuerdos Internos Ordenes de Trabajo Informe de ensayo de agua Informes y estadísticas del proceso	Clientes Internos Clientes externos.

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
			Entregar los informes de ensayo a los clientes.		
Distribución y bombeo	Planeación del servicio CN Producción CN Acueducto CN Atención al cliente. CN Electromecánica. CN Call Center CN PQR CN Laboratorio de Ensayos. Usuarios.	Normatividad Legal Criterios de operación para la prestación del servicio Agua potable Informe del estado de la red de acueducto PQR'S de los usuarios. Reclamos de servicio (llamadas recibidas). Anexo Técnico – Contrato 030 Informes de Ensayo	Planear las frecuencias de la distribución, Realizar el bombeo, almacenamiento y la distribución del agua, Verificar las condiciones del servicio, Realizar cierres no programados atendiendo a emergencias y/o eventualidades. Realizar suspensión del servicio programados para actividades de mantenimiento y conexión de nuevas redes de acueducto. Realizar control de Calidad al agua en la red Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR´s. Realizar inspección, mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de medición electrónicos.	Solicitud de Servicios de Ensayo. Programación de Turnos de servicio de agua potable. Informes del estado de los servicios de acueducto. Solución a los requerimientos de los usuarios. Registros de Verificación del estado del servicio Ordenes de trabajo y mantenimiento legalizadas	Usuarios CN Acueducto. CN Atención al cliente. CN PQR.
Laboratorio de calibración de medidores	CN Micromedición CN Atención al Cliente. Clientes Externos CN Laboratorio de Ensayos de agua	Solicitud de Servicio Ítems para calibración (Medidores)	Recepción de Medidores Alistamiento Calibración Generación de resultados Elaboración de Certificados / Informes de calibración Entrega de Certificados / Informes y medidores (calibrados y No Calibrados)	Solicitud de Servicios de Ensayo Acuerdos Internos Ordenes de Trabajo Certificado de calibración de medidor Medidor Calibrado Informes y estadísticas del proceso de calibración Informes de Ensayo Agua	CN Micro medición CN Atención al cliente Clientes Externos

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Facturación	Catastro de usuario CN venta de Servicio Cortes y reconexiones CN Cartera CN Micro medición CN ATC CN PQR	Suscripción de nuevos usuarios. Base de datos actualizada. Solicitudes de atención a PQR. Contrato de Condiciones Uniformes Contrato 030 Marco general Normativo de Servicios Públicos	<b>Toma de lecturas de consumo:</b> Seleccionar el bloque a leer Generar, revisar y asignar rutas de toma de lectura Toma de lecturas y/o anomalías en terreno Generación de reportes y seguimiento. <b>Crítica:</b> Generación de lecturas críticas Verificación y análisis de consumo Revisión en terreno Tomar las acciones correspondientes Generar estadísticas y reportes <b>Impresión y entrega de facturas:</b> Imprimir y revisar facturas Asignar rutas de entrega Reportar novedades y tomar acciones Generar estadísticas. <b>Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR´s.</b>	Facturación. Orden Revisiones Información comercial. Respuestas a PQR´s	Procesos comerciales CN Financiera CN PQR
Cartera	Procesos comerciales CN Financiera CN Call Center	Reporte de usuarios con mora en la factura. Solicitud de prescripción de cartera. Solicitudes de Acuerdos de pago	Gestión personalizada Elaborar archivo base de datos Realizar visitas Revisión de pagos Depuración cartera Elaborar archivo base Visitas de verificación Prescripción de cartera Cobro jurídico Atención a comunidades Caracterización Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR´s.	Ordenes de visita. Acuerdo de pago. Visitas de atención a comunidades y plomero al barrio. Reportes de cartera	Procesos Comerciales Entes de control CN Financiera

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Cortes y reconexiones	CN Facturación CN Atención al cliente CN PQR CN Control de Irregularidades	Solicitudes de suspensión. Solicitud de reconexión Solicitud de retiro de acometida Solicitud de atención a PQR Contrato de Condiciones uniformes Contrato 030 Marco general Normativo de Servicios Públicos	Suspensión y corte por incumplimiento Suspensión y corte por común acuerdo Reconexión Retiro de acometida Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Ejecución de suspensión y re conexiones Atención de PQR Informe de gestión Ordenes de trabajo legalizadas	CN Facturación CN Cartera
Control de irregularidades	Todos los CN Colaboradores de AKC Reunión consultoría comunal	Reportes e información de posibles irregularidades o anomalías. Análisis de las base de datos	Detección y eliminación de posibles irregularidades Recopilar información de posibles irregularidades y/o clandestinas Verificar en base de datos el estado del predio Programación y ejecución de visitas en terreno. Detección y normalización de acometidas Realizar solicitudes a otros CN. Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Detección y Normalización de irregularidades en acometidas. Documentación o Acta de defraudación de fluidos.	RANC Ventas y Servicios Catastro de Usuarios Facturación Gestión Cartera Cortes y Reconexiones

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Jurídica y Actuaciones Administrativas	Control de irregularidades Ceindoc Gerencia General Juzgados	Actas irregularidades Acciones populares, cumplimiento, tutelas procesos civiles y laborales Procesos ordinarios civiles, administrativos, ambientales, coactivos, policivos Contrato 030 Marco general Normativo de Servicios Público Código Contencioso Administrativo	<p><b>Actuaciones Administrativas:</b> Recepción de actas Liquidación y entrega Conformación del expediente. Inicio de la actuación administrativa. Contrato de transacción y cobro. Descargos y práctica de pruebas. Valoración de pruebas Pronunciamiento de la pruebas Decisión notificación y recursos.</p> <p><b>Apoyo jurídico de la empresa:</b> Organizar expedientes Solicitud de pruebas a otros centro de negocio Análisis y defensa Realizar seguimiento Vigilancia y cumplimiento de términos (pruebas, alegato, audiencias, apelación, impugnación, desacatos, embargos) Sentencias</p>	<p>Análisis de existencia de irregularidades. Resoluciones Edictos Notificaciones Citaciones Defensa de la empresa en acciones populares, cumplimiento, tutelas procesos civiles, laborales, ordinarios civiles, administrativos, ambientales, coactivos, policivos Sentencias Orden de cumplimiento de fallo</p>	<p>Todos los procesos de la empresa Juzgados Entes de Control Alcaldía Corponor Inspecciones de Policía EIS E.S.P. Usuarios y clientes del servicio</p>

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Servicio al cliente	<p>Usuario</p> <p>Centros de negocios de AKC SA ESP.</p> <p>Atención a comunidades</p> <p>CN ATC</p> <p>CN Laboratorio de Ensayos SSPD</p> <p>Procesos estratégicos</p> <p>Personal AKC</p>	<p><b>ATC:</b></p> <p>Solicitudes de los usuarios</p> <p>PQR verbales</p> <p>Presupuesto de nueva acometida.</p> <p>Contrato de condiciones Uniformes</p> <p>Ley 142:1994</p> <p>Marco general Normativo de Servicios Públicos Domiciliarios</p> <p>Código Contencioso Administrativo</p> <p><b>PQR:</b></p> <p>Directrices Generales PQR</p> <p>Pliegos de Cargos por SAP</p> <p>Cumplimiento de fallos SAP (Silencio Administrativo Positivo) y RAP (Recurso de apelación)</p> <p>Solicitudes de información.</p> <p>Resolución SSPD</p> <p>Código Contencioso Administrativo</p> <p><b>Call Center:</b></p> <p>Llamadas por daños</p> <p>Llamadas por quejas</p> <p>Llamadas por solicitudes de información.</p> <p>Estado del servicio.</p> <p>Listados de usuarios a Telemarketing</p>	<p><b>ATC:</b></p> <p>Atención y orientación usuario</p> <p>Asignación de turnos, Atención en ventanilla.</p> <p>Trámite de solicitudes y peticiones del usuario.</p> <p>Direccionar los PQR a los CN involucrados solicitando las pruebas necesarias</p> <p>Orden de revisión interna.</p> <p>Atención a la solicitud realizada por el usuario.</p> <p>Contestar PQR verbal</p> <p><b>PQR:</b></p> <p>Analizar la solicitud.</p> <p>Direccionar la solicitud al C. N. responsable.</p> <p>Ordenar visita del centro de negocios.</p> <p>Ejecución de Visita Técnica (Revisiones Internas, pruebas con geófono entre otros)</p> <p>Analizar pruebas.</p> <p>Re liquidación.</p> <p>Contestar PQR</p> <p>Armar expedientes para pliegos y recursos.</p> <p>Contestar Pliego de Cargos.</p> <p>Cumplimiento de fallos.</p> <p>Notificar o Comunicar.</p> <p><b>Call Center:</b></p> <p>Recepción de llamadas, Identificación e ingreso de la solicitud, Direccionar el requerimiento a los CNs que corresponda dar solución</p> <p>Cuantificación y seguimiento de los reportes</p> <p>Realizar Telemarketing</p>	<p><b>ATC:</b></p> <p>Atención y respuesta a las solicitudes de los usuarios.</p> <p>Re liquidaciones.</p> <p>Retroalimentación a los demás centros de negocio</p> <p>Informes y estadísticas.</p> <p>Respuestas PQR verbales</p> <p><b>PQR:</b></p> <p>Respuestas a usuarios</p> <p>Respuestas a entes de vigilancia y control.</p> <p>Retroalimentación a otros centro de negocio AKC</p> <p>Indicadores de gestión.</p> <p>Órdenes de pago de multas.</p> <p><b>Call Center:</b></p> <p>Retroalimentación a los CN de AKC SA ESP</p> <p>Información para los usuarios</p> <p>Reportes y estadísticas de gestión</p> <p>Resultado del Telemarketing</p>	<p>Usuarios</p> <p>Micro medición</p> <p>Centros de negocios de AKC S.A. E.S.P.</p> <p>SSPD</p> <p>Gestión financiera.</p>

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Mantenimiento de redes de acueducto	Planeación del servicio. Atención al Cliente. Call Center. Atención a comunidades. Dirección de Mantenimiento Dirección de producción y distribución Atención de PQR 'S. Dirección Jurídica. CN Laboratorio de Ensayos de agua. Funcionarios de AKC.	Solicitudes de los usuarios. Solicitudes atención a PQR. Recibir los reportes de daños de las redes de acueducto. Anexo Técnico – Contrato 030.	Programación y control de operaciones. Reparación y verificación en red menor. Seguimiento a otros Centros de negocio. Consolidación de indicadores. Programar y ejecutar los daños y reposiciones en las redes de acueducto. Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Respuesta, direccionamiento y seguimiento a las solicitudes. Estadísticas Atención de daños en las redes de acueducto. Ordenes de trabajos legalizados. Conceptos técnicos.	Dirección de mantenimiento Dirección de producción y distribución CN Atención al cliente. Call Center. CN PQR Gerencia General.
Mantenimiento de redes de alcantarillado	CN Acueducto Atención al cliente. Laboratorio de Ensayos de Agua. PQR Dirección Jurídica.	Solicitudes de reparación de alcantarillado Informe del estado de la red de alcantarillado. PQR'S de los usuarios. Reclamos de servicio (llamadas recibidas) Anexo Técnico – Contrato 030 Informes de Ensayo Órdenes de Trabajo.	Programar y distribuir tareas a desarrollar Limpieza de desarenadores y canales Reposiciones domiciliarias Mantenimiento y reposición de colectores. Realizar la succión y lavado a presión. Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's. Mantener informado a la E.I.S de reposiciones realizadas en la red de alcantarillado. Identificación, control y seguimiento de Vertimientos de aguas residuales.	Reparaciones de domiciliarias de alcantarillado. Mantenimiento de la red de alcantarillado. Mantenimiento de canales del contrato 030/06 Ordenes de Trabajo legalizadas Registro Fotográfico Actualización de datos de ubicación de la Red de alcantarillado. Informes Técnicos.	Usuarios. Venta de Servicio. CN Acueducto SIG. PQR. Dirección Jurídica. Dirección de Proyectos.

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Mantenimiento electromecánico de equipos	CN Producción CN Distribución y Bombeo CN Centro de operaciones CN Alcantarillado CN Acueducto CN Laboratorio de Calibración de medidores. CN Laboratorio de ensayos de agua.	Información de equipos a mantener. Solicitudes de reparación y/o mantenimiento Ordenes de trabajo autónomas Informes de verificación de equipos de medición	Identificar equipos a mantener, Verificar periódicamente el estado de los equipos de bombeo y equipos electromecánicos para producción. Programar actividades de mantenimiento, Ejecutar las actividades programadas Atender solicitudes de mantenimiento correctivo, Verificar las actividades ejecutadas. Consolidar información.	Equipos de bombeo y electromecánicos en funcionamiento, garantizando continuidad en la prestación del servicio y producción Ordenes de trabajo legalizadas Reporte de mantenimiento Solicitudes de Servicios de verificación	CN Distribución y bombeo. CN Producción. CN Laboratorio calibración de medidores CN Laboratorio de ensayos de agua. CN Alcantarillado CN Acueducto
Financiera	CN Talento Humano CN Compras y Contratación CN Alcantarillado CN Distribución y Bombeo. CN Facturación Entidades bancarias y cooperativas. Entes de control.	Órdenes y autorizaciones de pago. Información de proveedores, multas. Nómina y terceros. Información de bancos y fiducias. Información de recaudo. Normatividad aplicable Información de venta de otros servicios. Colillas de Pago	Recaudo Contabilización Generación de facturas Pagos Conciliaciones bancarias Declaraciones de impuestos. Generación de reportes. Dar respuesta y/o solución oportuna a los requerimientos de los usuarios ó PQR 's.	Información indicadores financieros, reportes de cartera declaraciones de renta, impuestos información entes de control. Presupuestos. Pagos proveedores, sanciones y nómina. Facturas de otros servicios.	Todos los procesos. Entes de control. Clientes de otros servicios.

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Talento humano	Planificación del Sistema de Gestión Revisión por la dirección, Mejora continua, Seguimiento y medición del servicio. Todos los procesos Temporales Proveedores ARP´s	Necesidades de capacitación, formación o nuevo personal para el desempeño eficaz del Sistema de Gestión, detectadas a través de los procesos proveedores.	Definir los perfiles y funciones de cada cargo que incide en la calidad de los servicios, teniendo en cuenta las necesidades de educación, formación, habilidades y experiencia, Asegurar que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades para el desempeño eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad. Vincular nuevo personal cuando así se requiera, siguiendo los requisitos planificados de reclutamiento, selección y contratación, Detectar necesidades de formación y/o capacitación mediante evaluaciones de desempeño, calificación de competencias y la información arrojada por la medición del desempeño de los procesos, Elaborar planes de formación y/o capacitación de acuerdo a las necesidades detectadas, ü Realizar los eventos de formación y/o capacitación, Evaluar la eficacia de las acciones tomadas con el fin de retroalimentar el proceso. Realizar las actividades necesarias para crear un adecuado ambiente de trabajo con el propósito de aumentar el grado de satisfacción de los clientes internos.	Perfiles y funciones de los cargos que inciden en la calidad, Vinculación de personal competente, Evaluaciones de desempeño y calificación de competencias, Planes de formación, Evaluaciones de la formación proporcionada y decisiones que mejoren el clima organizacional. Hojas de vida Certificaciones Ambientes de trabajo Seguro	Todos los procesos Temporales Entes de Control

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Contratación y compras	Todos los procesos Proveedores	Necesidades de elementos, productos / servicios Recursos necesarios para la adquisición de bienes y servicios Ofertas Documentos de proveedores	Detectar las necesidades de elementos, productos y/o servicios para la adecuada prestación del servicio, Programar las compras de elementos / servicios requeridos por los diferentes procesos Seleccionar proveedores, Realizar el pedido o contrato, Realizar la recepción de los productos / servicios adquiridos (Recibir, revisar y verificar que los productos y servicios comprados cumplen los requisitos de compra especificados), Evaluar las órdenes de compra y los servicios contratados, Evaluar y re-evaluar los proveedores. Analizar resultados y tomar acciones de mejoramiento tendientes a la creación de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.	Registro de proveedores, Elementos y servicios adecuados para la prestación del servicio, disponibles en los lugares de uso, Control de compras, Proveedores evaluados, Listado maestro de proveedores aprobados. Pólizas Contratos, OPS Facturas Entradas y Salidas de Almacén	Todos los procesos CN Financiera

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Informática	Todos los procesos	Necesidades de los diferentes procesos relacionados con equipos de cómputo/desarrollo de software	<p>Identificar, planear y ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo de la empresa</p> <p>Identificar, programar, ejecutar y verificar las actividades de mantenimiento correctivo de los equipos de cómputo de la empresa.</p> <p>Prestar servicio de soporte técnico a los centros de negocios que así lo requieran</p> <p>Prestar servicio de desarrollo de software a los centros de negocios que lo requieran</p> <p>Prestar el servicio de soporte al software (Administrativo, Financiero, comercial y técnico) a los centros de negocio que lo requieran</p>	<p>Equipos en buen estado y disponibles para su utilización en las operaciones.</p> <p>Soluciones informáticas a nivel de software.</p>	Todos los procesos

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Ceindoc	Todos los procesos	Documentos generados por los procesos de la empresa en el día a día Documentos externos Archivo Histórico de la empresa Código Contencioso Administrativo	Servicio Recepción y Despacho de documentos Servicio Digitalización, Renombre, Indexación Servicio de Impresión y Reprografía Tabla de Retención Documental Organización de Documentos Físicos y Electrónicos Eliminación y disposición final del Archivo Administración Funcional de la Gestión Documental por medio del Software mercurio Accesibilidad Virtual a toda la documentación de la empresa. Disminución del costo operativo de la organización en cuanto a papelería, fotocopiado, impresión, mantenimiento de archivos físicos de gestión y central. Implementar centros de impresión y fotocopiado. Sensibilizar a los diferentes procesos de la organización en cuanto al uso adecuado de las herramientas de gestión documental y la disminución del papel en la empresa	Adecuada identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición final de los registros y otros documentos Disminución del uso de papel, fotocopiado e impresión	Todos los procesos

Proceso	Proceso Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Proceso Cliente
Gestión social	Todos los CN. Y colaboradores de AKC Reunión consultoría comunal Consorcio VYC Gerencia General Medios de Comunicación	Solicitud de eventos, piezas publicitarias, campañas y/o comunicado general Intervención Comunitaria Noticias publicadas por los medios	Gestión de los requerimientos Socialización, divulgación de Planes implementados por la empresa Programación de Eventos, inauguración de obras Sensibilización a los conflictos ciudadanos Campañas de promoción de eventos o programas especiales internos y externos. Seguimiento, recopilación y análisis de información. Medir la percepción del usuario Tomar acciones de mejoramiento para mejorar la percepción del usuario	Respuesta a los requerimientos de los líderes de JAC Vinculación a la Pila Publica Realización de Eventos de Fechas Especiales, Inauguraciones de obras Solución de Conflictos comunitarios Comunicados de Prensa. Videos Institucionales (grifo-Zona Hídrica, revista ser Kpital)/ Encuestas	Todos los CN. Y colaboradores de AKC Líderes Comunitarios Clientes Comunidad en General
Proyectos	Procesos Técnicos CEINDOC Consejo Municipal	Normatividad Legal POT/ PMAA/ PSMV Planos de diseños u obras anteriores. Especificaciones técnicas. RAS 2000 Contrato 030 – Anexo Técnico	Verificación solicitud de disponibilidad (Determinación de la viabilidad técnica). Diseño de redes de acueducto y alcantarillado. Desarrollo de los Proyectos Diseñados Seguimiento y aprobación de los proyectos ejecutados Actualización del Catastro de redes de acueducto y alcantarillado.	Sistema actualizado con la información de las redes. Respuesta a las solicitudes de disponibilidad. Carpetas de los proyectos (trazabilidad del proyecto) Proyecto ejecutado. Participación y Consulta.	Procesos Técnicos y Comerciales. Usuarios.

**Anexo B.** Evaluación de cumplimiento de la NTC ISO 14001:2004

REQUISITO		CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		SI	NO	P*	
4.2	Ha definido la alta gerencia la política ambiental de la organización que especifique claramente los objetivos generales de SGA y un compromiso para el mejoramiento continuo del desempeño del SGA?	X			Se cuenta con una política única del sistema de gestión, con sus respectivos objetivos.
	Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?			X	Se recomienda hacer una revisión, posteriormente a la identificación de los impactos ambientales de la empresa.
	Incluye el compromiso de mejorar continuamente y prevención de la contaminación?	X			
	Incluye el compromiso de cumplir con la legislación vigente aplicable y con otros requisitos que haya suscrito la organización?	X			El segundo objetivo organizacional apunta al cumplimiento de compromisos contractuales, normas legales y demás adoptadas.
	Proporciona el marco de referencia para establecer los objetivos y metas ambientales?			X	El sexto objetivo organizacional que hace parte de la política del sistema de gestión se enfoca en el compromiso ambiental de la empresa, sin embargo, se puede definir más claramente.
	Está documentada, implementada y mantenida?	X			Se encuentra formalizada en su tercera versión del 2013-05-15.
	Ha sido comunicada a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella?	X			Se han realizado jornadas de socialización de la política de gestión de la empresa, en todos los niveles de la organización.

REQUISITO		CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		SI	NO	P*	
	Está a disposición del público?	X			Se encuentra disponible en el portal documental de la empresa, en la intranet y página web, de manera que visitantes, contratistas y clientes tienen acceso a esta.
4.3.1	Se cuenta con procedimientos para la continua identificación de sus aspectos ambientales?		X		No hay.
4.3.2	Se cuenta con un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionada con sus aspectos ambientales?			X	Se cuenta con un procedimiento para la identificación y monitoreo de los requisitos legales, pero no específicamente ambientales (MPE-01-P-08).
	Se ha determinado cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales?			X	
4.3.3	Se cuenta con programas para alcanzar sus objetivos y metas ambientales?			X	Se cuenta con una serie de proyectos ambientales, que se desarrollan bajo el marco del objetivo sexto de la organización (compromiso ambiental), sin embargo, estos no están documentados como programas y no están alineados a los aspectos significativos.
	Se han establecido los objetivos y metas ambientales para cada función y nivel pertinente dentro de la organización?			X	Se han definido indicadores ambientales y sus responsables, pero hace falta llegar a todas las áreas y niveles de la organización. Es necesario profundizar en el tema y formalizar.
	Estos compromisos incluyen el compromiso de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos suscritos por			X	

REQUISITO		CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		SI	NO	P*	
la organización y con la mejora continua?					
4.4.1	La alta dirección ha asegurado la disponibilidad de recursos esenciales para el sistema de gestión ambiental, incluyendo recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización y los recursos financieros y tecnológicos?			X	Se han designado recursos necesarios para el desarrollo de las actividades ambientales existentes.
	Se encuentran definidas, documentadas y comunicadas las funciones, las responsabilidades y la autoridad para facilitar una gestión ambiental eficaz?		X		No se evidencia en los perfiles definidos para los cargos y/o estructura organizacional
	Se han designado representantes de la dirección con la responsabilidad y autoridad necesaria para: asegurarse de que se establece, implementa, mantiene y mejora el sistema de gestión ambiental?		X		Existe un comité ambiental dentro de la organización, sin embargo no está definida la responsabilidad y autoridad sobre el manejo del SGA
4.4.2	Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal?			X	En algunos manuales de funciones se encuentra definido.
	Se ha asegurado la organización de que cualquier persona que realice trabajos que afecten el desempeño ambiental es competente tomando como base una educación, formación o experiencia apropiados?		X		No se evidencia en los perfiles definidos temas relacionados con la gestión ambiental

REQUISITO		CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		SI	NO	P*	
4.4.2	Se han identificado necesidades de formación relacionadas con los aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental?		X		No se han identificado en el Plan de formación.
	Se cuenta con procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tengan conciencia de:		X		No se evidencia el componente ambiental en la descripción de responsabilidades realizadas para cada cargo.
	La importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y los requisitos del sistema de gestión ambiental?				
	Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental?		X		
Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?		X			
4.4.3	Se cuenta con procedimientos para:			X	Se cuenta con el procedimiento MPE-02-P-11 y la matriz de comunicaciones MPE-02-F-11-01, sin embargo se debe revisar.
	La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización?				
	Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de la partes interesadas externas?	X			Se cuenta con los procesos de atención al cliente y radicación de oficios, los cuales están debidamente documentados.
	La organización ha decidido formalmente si comunica o no externamente información acerca de sus impactos ambientales significativos?		X		No hay una directriz al respecto.
44.4	La descripción del alcance del sistema de gestión ambiental?		X		No se cuenta con un alcance definido.

REQUISITO	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
	SI	NO	P*	
Se tiene documentada la política, objetivos y metas ambientales?			X	La política ambiental está inmersa en la política de la empresa. Falta documentar claramente los objetivos y metas ambientales.
La descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados?		X		No se evidencia.
Los documentos, incluyendo los registros requeridos por esta norma internacional.		X		No se evidencia.
Los documentos incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos?		X		No se evidencia.
4.4.5 Se cuenta con procedimientos para:				Se manejará de acuerdo al procedimiento de control de documentos y registros ya definido en la empresa.
Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión?	X			
Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesarios y aprobarlos nuevamente?	X			
Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos?	X			
Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso?	X			

REQUISITO	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
	SI	NO	P*	
Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?	X			
Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución?	X			
Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	X			
4.4.6	Se han identificado y planificado aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos mediante:		X	Los procedimientos actuales no contemplan variables / criterios operacionales en materia ambiental.
	El establecimiento de procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales?		X	
	Criterios operacionales en los procedimientos?		X	
	Los procedimientos han sido comunicados a proveedores y contratistas?		X	
4.4.7	Se cuenta con procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que puedan tener impactos en el		X	Se cuenta con un plan de contingencia, sin embargo, debe revisarse e incluir criterios y situaciones ambientales.

REQUISITO		CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		SI	NO	P*	
	medio ambiente y cómo responder a ellos?				
	Se revisan periódicamente los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias?		X		
	Se realizan pruebas periódicas de tales procedimientos?		X		
4.5.1	Se cuenta con procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que puedan tener un impacto en el medio ambiente?		X		Se cuenta con la herramienta de medición (estrategia de proyecto), pero no se tienen definidos los indicadores de medición y seguimiento, en el área ambiental.
	Se asegura la organización de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados?			X	Hay necesidad de incluir en el programa de calibración y mantenimiento algunos equipos de la organización.
4.5.2.1	Se cuenta con procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables?		X		-
4.5.2.2	Se evalúa el cumplimiento de otros requisitos suscritos?			X	-
4.5.3	Los procedimientos incluyen: La identificación y corrección de las no conformidades y tomar las acciones para mitigar los impactos ambientales?			X	Se debe incluir en el procedimiento de generación de actividades en el aplicativo web el manejo de las acciones aplicable para el SGA
	Se cuenta con procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas?	X			Se manejará de acuerdo a procedimiento de acciones de mejoramiento del SGC, ya existente en la empresa.

REQUISITO	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
	SI	NO	P*	
La investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir?	X			
La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia?	X			
El registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?	X			
La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?	X			
Se cuenta con procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros?	X			
4.5.5	Se cuenta con un procedimiento de auditoría?	X		Se empleará el procedimiento definido en el SGC.
	Se cuenta con un programa formal de auditorías internas?			X Se debe incluir en la programación las auditorías ambientales.
	Se realizan auditorías internas al sistema de gestión ambiental?		X	-
4.6	La alta dirección revisa el sistema de gestión ambiental a intervalos planificados?		X	Se revisan las actividades que ejecuta el Comité de Gestión Ambiental, pero no como tal del SGA.

**Anexo C. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.**

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
NUEVAS ACOMETIDAS	Venta de Servicios (nuevas acometidas)	Normal	Consumo de insumos (papel, esferos, marcadores, tonners para impresión, pilas y baterías estacionarias)	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos (papel, plásticos, tonner, cartuchos, pilas, baterías estacionarias)	Alteración de las características físicas, químicas y biológicas, de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
	Realización de diseños	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
	Desplazamiento a la zona	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos: llantas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,5	4,1	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,5	4,1	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de aceites usados	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,5	4,1	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,5	4,1	Moderadamente significativo o moderado
	Instalación de Nuevas Acometidas (medidor)	Normal	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Generación de material particulado y gases	Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de insumos: medidores	Afectación de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos: escombros, material de excavación y restos de tubería	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Reutilización del material de excavación como material de relleno	Disminución de los residuos sólidos a disponer	+	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Resane con tableta o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Mejoramiento visual	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía y/o anden	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Mejoramiento visual	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Arrastre de residuos (transporte en volquetas)	Afectación a la comunidad cercana	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
PRODUCCIÓN (SISTEMA PAMPLONITA)	Captación de fuentes hídricas	Normal	Consumo de recurso hídrico	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Limpieza de rejillas de bocatoma	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: residuos vegetales, pañales, vidrio, plástico, papel y algas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Mantenimiento y limpieza de áreas locativas de la bocatoma	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: comida, plásticos, vidrio	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Manejo de agua residuales generadas en el sitio	Deslizamientos de terreno	+	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
	Limpieza aducción por taponamiento	Emergencia	Acumulación disposición de residuos sólidos no biodegradables y material pétreo (gravas, arenas)	Disminución de caudal de entrada a la planta de tratamiento	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación en la prestación del servicio	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado
	Lavado de unidades desarenadoras	Mantenimiento	Generación de arenas del lavado	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Disposición de las arenas en el lecho del río	Alteración de las características físicas del río	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Aprovechamiento de arenas generadas	Disminución de las arenas a disponer en el río	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
				Disminución en compra de arenas	+	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación aceites	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Mantenimiento y limpieza de áreas locativas de los desarenadores	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: comida, plásticos, vidrio	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
	Mantenimiento y lavado de presedimentador	Mantenimiento	Generación de lodos fluviales	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
				Alteración de las características físicas del río	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Mantenimiento y limpieza de áreas locativas de presedimentadores	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: comida, plásticos, vidrio	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Aplicación del coagulante	Normal	Generación de residuos sólidos: costales, barriles	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,5	0,5	0,9	0,5	2,225	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Reutilización de residuos sólidos: barriles y sacos	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,5	0,5	0,9	0,5	2,225	Poco significativo o irrelevante
				Disminución en la cantidad de residuos sólidos a disponer (sacos para almacén AKC y VYC)	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Agrado de la comunidad (tanques de almacenamiento para la comunidad)	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Purga, mantenimiento y lavado de sedimentadores	Mantenimiento	Generación de lodos coloidales y químicos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
				Alteración de las características físicas y químicas del río	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Mantenimiento	Generación aceites	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Lavado de filtros	Mantenimiento	Generación de lodos coloidales y químicos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características físicas y químicas del río	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Desinfección de filtros	Mantenimiento	Generación de residuos líquidos contaminados (hipoclorito de sodio 13%)	Alteración de las características físicas y químicas del río	-	1	0,7	0,9	0,9	7,11	Significativo o relevante
	Desinfección (Eliminación de microorganismos)	Normal	Aplicación de cloro gaseoso	Mejoramiento de las características del agua	+	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Emergencia	Fuga de cloro gaseoso	Afectación de la flora, fauna y comunidad aledaña	-	0,6	1	0,9	1	5,82	Significativo o relevante
PRODUCCIÓN (SISTEMA ZULIA)	Captación de fuentes hídricas	Normal	Consumo de recurso hídrico	Agotamiento del recurso	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Limpieza de rejillas de bocatoma	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: residuos vegetales, pañales, vidrio, plástico, papel	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Mantenimiento de la pileta de sello y pozo de succión	Mantenimiento	Generación de lodos fluviales	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características físicas de la quebrada	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
	Operación de bombeo (conjunto motor-bomba) en media tensión (34500V)	Normal	Generación de ruido	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación aceites	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: partes de hierro, empaques, partes plásticas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Afectación de los recursos naturales	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Mantenimiento y limpieza de áreas locativas	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: comida, plásticos, vidrio	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
	Lavado de la cámara de quiebre	Mantenimiento	Generación de lodos fluviales	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
				Alteración de las características físicas de la quebrada	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Mantenimiento y limpieza de áreas locativas de la cámara de quiebre	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: comida, plásticos, vidrio	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
	Aplicación del coagulante	Normal	Generación de residuos sólidos: costales, barriles	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,5	0,5	0,9	0,5	2,225	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características físicas y químicas del suelo	-	0,5	0,5	0,9	0,5	2,225	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Reutilización de residuos sólidos: barriles y sacos	Disminución en la cantidad de residuos sólidos a disponer (sacos para almacén AKC y VYC)	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Agrado de la comunidad (tanques de almacenamiento para la comunidad)	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Purga, mantenimiento y lavado de sedimentadores	Mantenimiento	Generación de lodos coloidales y químicos	Alteración de las características físicas y químicas del río	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Mantenimiento	Generación aceites	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,5	3,28	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del suelo	-	0,8	0,4	0,9	0,5	3,28	Moderadamente significativo o moderado
		Lavado de filtros	Mantenimiento	Generación de lodos coloidales y químicos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37
	Alteración de las características físicas y químicas del río				-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
	Desinfección de filtros	Mantenimiento	Generación de residuos líquidos contaminados (hipoclorito de sodio 13%)	Alteración de las características físicas y químicas de la quebrada	-	0,8	0,4	0,9	0,5	3,28	Moderadamente significativo o moderado
	Desinfección (Eliminación de microorganismos)	Normal	Aplicación de cloro gaseoso	Mejoramiento de las características del agua	+	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
			Fuga de cloro gaseoso (emergencia)	Afectación de la flora y la fauna	-	0,3	0,9	0,9	0,9	2,511	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación de la comunidad aledaña	-	0,3	0,9	0,9	0,9	2,511	Moderadamente significativo o moderado
LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGUA	Toma de muestra	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos: llantas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de aceites usados	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	IMPORTANCIA AMBIENTAL
Realización del ensayo	Normal	Consumo de reactivos: químicos y medios de cultivos	Alteración de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Generación de residuos: Descarte de soluciones químicas usadas y material biológico	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave	
	Normal		Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave	
	Normal	Neutralización de residuos de ensayos fisicoquímicos	Disminución de la peligrosidad del residuo	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave	
	Normal		Conservación de los recursos naturales	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave	
	Normal	Estabilización de residuos de ensayos microbiológicos	Disminución de la peligrosidad del residuo	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave	

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal		Conservación de los recursos naturales	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
		Mantenimiento	Almacenamiento de reactivos vencidos	Conservación de los recursos naturales	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
		Mantenimiento	Tratamiento y desecho de reactivos vencidos	Afectación de los recursos naturales	-	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
				Conservación de los recursos naturales	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
		Emergencia	Derrame de reactivos	Afectación de la salud de los trabajadores cercanos	-	0,3	0,9	0,9	0,9	2,511	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación de los recursos naturales	-	0,3	0,9	0,9	0,9	2,511	Moderadamente significativo o moderado
	Emisión de resultados de pruebas	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,2	2,282	Poco significativo o irrelevante
		Normal	No impresión de certificados	Conservación de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
DISTRIBUCIÓN Y BOMBEO	Operación de estaciones de bombeo	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de residuos por el mantenimiento de los equipos de bombeo	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
	Operación de red de distribución	Normal	Entrega de agua potable a los usuarios	Mejoramiento de la calidad de vida	+	1	0,9	0,9	0,9	8,37	Muy significativo o grave
		Mantenimiento	Purga de tuberías e hidrantes	Agotamiento del agua potable	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Calibración y mantenimiento de estructuras de Control (reductoras y sostenedoras de presión y caudal, válvulas de alivio)	Afectación del servicio	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Agotamiento del agua potable por pérdidas	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Emergencia	Fugas de agua potable por daños en red	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad	-	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
		Emergencia	Rotura de tubería	Alteración de las características del agua potable	-	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad	-	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
	Operación de tanques de almacenamiento	Emergencia	Rebose de tanques	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,6	0,9	0,9	0,9	5,022	Significativo o relevante
				Erosión de los terrenos aledaños	-	0,6	0,9	0,9	0,9	5,022	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Instalación de vetiver en la zona	Estabilización del terreno	+	0,7	0,9	0,9	0,8	5,418	Significativo o relevante
	lavado y desinfección de tanques de almacenamiento	Mantenimiento	Generación de Lodos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,9	0,8	0,9	0,9	6,966	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,9	0,8	0,9	0,9	6,966	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de residuos líquidos contaminados (hipoclorito de sodio)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,7	0,9	0,5	5,15	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,7	0,9	0,5	5,15	Significativo o relevante
				Erosión de los terrenos aledaños a las bocas de salida de los tanques	-	1	0,7	0,9	0,5	5,15	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad cercana	-	1	0,7	0,9	0,5	5,15	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Mejora de las condiciones de los tanques	Conservación de las características del agua potable	+	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
	Instalación de hidrantes, válvulas en tuberías principales y modificaciones menores en la red	Normal	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,2	3,26	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de material particulado	Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad cercana	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
		Normal	Fugas de agua potable	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Arrastre de material en la vía	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos: escombros, restos de asfalto, restos de tubería, chatarra de válvulas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22
		Normal	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
					Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176
		Normal	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante
					Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176
		Normal	Transporte de los residuos generados	Arrastre de residuos (limpieza volquetas)	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL			
				Disposición final de residuos	+	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante		
				Normal	Venta de chatarra de válvulas y accesorios hf	Disminución de los residuos a disponer	+	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
						Reutilización	+	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MEDIDORES	Transporte de medidores	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado		
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado		
	Limpieza de medidores	Normal	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado		
	Calibración de medidores	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado		
		Normal	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado		

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Recirculación del agua	Disminución del consumo del recurso	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Conservación del recurso natural	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Generación de certificados de calibración	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
			No impresión de certificados	Conservación de los recursos naturales	+	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
FACTURACIÓN	Toma de lectura	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica (TPL)	Agotamiento de recursos naturales	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: baterías TPL	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,3	0,4	0,9	0,9	1,566	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,3	0,4	0,9	0,9	1,566	Poco significativo o irrelevante
Procesamiento y análisis de la información	Normal	Normal	Consumo de insumos (papel, esferos, marcadores, tonners para impresión, pilas y baterías estacionarias)	Agotamiento de recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
			Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
			Generación de residuos sólidos (papel, plásticos, tonner, cartuchos, pilas, baterías estacionarias)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
			Consumo de insumos (papel, esferos, marcadores, tonners para impresión, pilas y baterías estacionarias)	Agotamiento de recursos naturales	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
Impresión y entrega de facturas	Normal	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
			Generación de residuos sólidos (papel, plásticos, tonner, cartuchos, pilas, baterías estacionarias)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL			
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
				Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,2	0,4	0,9	0,9	1,044	Poco significativo o irrelevante
				Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,2	0,4	0,9	0,9	1,044	Poco significativo o irrelevante
CARTERA	Generación de reportes, informes y asignación de trabajos	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
	Acuerdos de pago	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, marcadores, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Aguas al Barrio	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, marcadores, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
CORTES Y RECONEXIONES	Generación de reportes, informes y asignación de trabajos	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Suspensión del Servicio	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de insumos: tapones	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,4	0,9	0,9	5,22	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
Corte del Servicio		Normal	Generación de residuos: papel y tapones	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Normal	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,2	0,4	0,9	0,9	1,044	Poco significativo o irrelevante	
	Normal	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado	
Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado		

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de material particulado	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos: escombros, restos de asfalto, restos de tubería y restos de válvulas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento visual	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Transporte de los residuos generados	Mejoramiento visual	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Arrastre de residuos (limpieza volquetas)	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Disposición final de residuos	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
	Reconexión del Servicio	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Reinstalación del Servicio	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,3	0,4	0,9	0,9	1,566	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de material particulado	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos: escombros, restos de asfalto, restos de tubería y restos de válvulas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento visual	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Transporte de los residuos generados	Arrastre de residuos (limpieza volquetas)	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Disposición final de residuos	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
CONTROL DE IRREGULARIDADES	Generación de reportes, informes y asignación de trabajos	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Eliminación de la Irregularidad	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,4	0,4	0,9	0,9	2,088	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	0,5	0,4	0,9	0,9	2,61	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de material particulado	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos: escombros, restos de asfalto, restos de tubería y restos de válvulas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,4	0,9	0,9	3,654	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Recolección de los residuos generados	Mejoramiento visual	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Restablecimiento de la vía	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
			Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Normal	Transporte de los residuos generados	Arrastre de residuos (limpieza volquetas)	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Disposición final de residuos	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		JURÍDICA	Defensa de la empresa y actuaciones administrativas de irregularidades	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, toner para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9
Normal	Consumo de energía eléctrica			Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos			Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
SERVICIO AL CLIENTE	Atención Personalizada	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Respuesta de PQR	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Recepción y Realización de llamadas	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
Mantenimiento	Recepción de llamadas de los daños reportados	Generación de residuos: pilas, radios	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado	
			Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,4	0,6	0,9	0,9	2,592	Moderadamente significativo o moderado	

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
	Desplazamiento a la zona del daño	Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos: llantas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de aceites usados	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
	Reparación de la red	Mantenimiento	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de material particulado	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,7	0,7	0,9	0,9	4,977	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,2	2,944	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Fugas de agua potable	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Arrastre de material en la vía	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Generación de residuos: escombros, restos de asfalto, restos de tubería, chatarra de válvulas y accesorios hf	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176
		Mantenimiento	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
					Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176
		Mantenimiento	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía	+	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184	Significativo o relevante
					Mejoramiento visual	+	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184
		Mantenimiento	Transporte de los residuos generados	Arrastre de residuos (limpieza volquetas)	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL			
				Disposición final de residuos	+	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184	Significativo o relevante		
				Mantenimiento	Venta de chatarra de válvulas y accesorios hf	Disminución de los residuos a disponer	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
						Reutilización	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	Recepción de llamadas de los daños reportados	Normal	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
		Mantenimiento	Generación de residuos: pilas, radios	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado		
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado		
	Desplazamiento a la zona del daño	Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado		
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado		

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Generación de aceites usados	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
	Reparación de la red	Mantenimiento	Señalización y demarcación de la zona de trabajo	Prevención a los conductores y/o transeúntes	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Alteración tráfico vehicular	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Movimiento de tierra	Cambio en la estructura del suelo	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Generación de material particulado y gases	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de malos olores	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de residuos: escombros, restos de tubería, chatarra de válvulas y accesorios	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Emergencia	Fugas de agua residual	Afectación a la comunidad cercana	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado
				Contaminación de agua potable	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado
		Emergencia	Arrastre de material en la vía	Afectación a la comunidad cercana	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Relleno y compactación	Mejoramiento de las características del suelo	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Instalación del asfalto y/o concreto	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento visual	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Recolección de los residuos generados	Restablecimiento de la vía	+	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184	Significativo o relevante
				Mejoramiento visual	+	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Arrastre de residuos (transporte)	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Venta de chatarra de válvulas y accesorios hf	Disminución de los residuos a disponer	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Reutilización	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
Limpieza canales	Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Mantenimiento	Limpieza y mejoramiento de la zona	Mejoramiento visual	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante	
			Disminución de olores	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante	
			Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante	
			Disminución del riesgo de reboses	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante	
	Mantenimiento	Generación de residuos solidos no peligrosos: ordinarios, plásticos, vidrios, colchones, maderas, material vegetal	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
			Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Mantenimiento	Generación de olores ofensivos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante	
	Limpieza de desarenadores	Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Mantenimiento	Generación de ruidos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Mantenimiento	Limpieza y mejoramiento de la zona	Mejoramiento visual		+	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Disminución de olores		+	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Agrado de la comunidad cercana		+	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Disminución del riesgo de reboses		+	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Generación de residuos solidos no peligrosos: ordinarios, plásticos, vidrios, colchones, maderas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,5	0,9	0,9	4,68	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,5	0,9	0,9	4,68	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos peligrosos: lodo residual	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Generación de olores ofensivos	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,6	0,9	0,9	5,184	Significativo o relevante
		Mantenimiento	Arrastre de residuos (transporte en volquetas)	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Obstrucción vehicular y/o peatonal	Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
	lavado a presión y succión con equipo vaccon)	Mantenimiento	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de gases de combustión	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos solidos (ordinarios, vegetación, plásticos y grasas)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de emisiones atmosféricas (metano y propano)	Contaminación atmosférica	-	0,8	0,5	0,9	0,9	4,68	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,8	0,5	0,9	0,9	4,68	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de lodos residuales	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,7	0,9	0,9	5,688	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Emergencia	Derrame de lodos residuales	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado
				Generación de olores ofensivos	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado
				Afectación a la comunidad cercana	-	0,5	0,9	0,9	0,9	4,185	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Limpieza y mejoramiento de la zona	Mejoramiento visual	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante
				Disminución de olores ofensivos	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante
				Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante
	Disminución del riesgo de reboses			+	0,8	0,8	0,9	0,9	6,192	Significativo o relevante	
	Vertimientos de aguas residuales	Normal	Disminución de los vertimientos no autorizados de aguas residuales (canalización)	Disminución del riesgo de afectación a la salud pública	+	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Disminución de olores ofensivos	+	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
				Disminución de vectores	+	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
				Mejoramiento visual	+	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
				Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,9	0,9	0,9	6,696	Significativo o relevante
		Normal	Vertimientos de aguas residuales a la fuente hídrica	Alteración de las características del agua	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Alteración de las características del suelo	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Alteración de las características del aire	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Afectación de la fauna y la flora	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Afectación a la salud pública	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Emisión de olores ofensivos	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Incremento de animales vectores	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Deterioro paisajístico	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
				Afectación a la comunidad cercana	-	1	1	0,9	0,9	9	Muy significativo o grave
MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO DE	Operación de bombeo (conjunto motor-bomba) en media tensión (6600V) y baja tensión (220 a 440V)	Mantenimiento	Generación de ruido	Afectación a la comunidad cercana	-	0,9	0,4	0,9	0,9	4,698	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de aceites	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: partes de hierro, empaques, partes plásticas.	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: material peligroso (cordón plumaginado o prensa estopa)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	1	0,8	0,9	0,9	7,74	Muy significativo o grave
	Mantenimiento y reparación de equipos eléctricos	Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: elementos cerámicos, (aisladores y porta fusibles de fibra de vidrio - dieléctrico)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: cableado eléctrico, baterías estacionarias, bombillos y luminarias	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
Mantenimiento y reparación de equipos mecánicos				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Mantenimiento	Reutilización de partes cableado eléctrico	Disminución en la cantidad de residuos sólidos a disponer	+	0,8	0,4	0,9	0,9
		Mantenimiento	Generación de residuos sólidos: partes metálicas, empaques y otros	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,5	0,3	0,9	0,9	2,295	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Reutilización de partes metálicas para acondicionamiento de tipo estructural (ángulos)	Disminución de los residuos a disponer (reutilización)	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Venta de partes metálicas	Disminución de los residuos a disponer (reutilización)	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Generación y almacenamiento de aceites, grasas y pinturas (canecas -loma bolívar)	incremento en la cantidad de residuos líquidos peligrosos a disponer	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Emergencia	Derrame accidental de aceite (mezcla con tierra y recoge)	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características del suelo	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
FINANCIERA	Consolidar, administrar y garantizar la información financiera y tributaria	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Tesorería y Recaudo	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
			Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Presentación de Informes SUI	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
TALENTO HUMANO	Selección e ingreso de personal	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
		Normal	Almacenamiento de las hojas de vida	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
	Capacitación del personal	Normal	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Almacenamiento de soportes de eventos de formación en las hojas de vida	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Consumo de combustible (transporte de personal y refrigerios)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
	Administración del personal	Normal	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Almacenamiento de las hojas de vida	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
	Eventos de Bienestar Organizacional	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Seguridad y Salud Ocupacional	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de combustible (transporte de personal y refrigerios)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Exigencia de orden y limpieza en los frentes de trabajo	Visual	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
				Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Exigencia de señalización en los frentes de trabajo	Visual	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
				Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Desecho de elementos de protección personal obsoletos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL			
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado		
				Normal	Tratamiento final de los elementos de protección desechados	Disminución de los residuos a disponer	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
						Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
CONTRATACIÓN Y COMPRAS	Pedidos de materiales	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
			Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
			Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
	Recepción de pedidos	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos, empaques y embalajes	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Reciclaje de cartón	Disminución de los residuos a disponer	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Reutilización de tonner de impresión	Disminución de los residuos a disponer	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Almacenamiento de materiales	Normal	Almacenamiento de materiales recepcionados	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	IMPORTANCIA AMBIENTAL
		Normal	Orden del almacén	Visual	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Mantenimiento	Eliminación de materiales dañados	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Emergencia	Derrame de material	Afectación de la comunidad aledaña (trabajadores)	-	0,8	0,3	0,9	0,2	2,496	Moderadamente significativo o moderado
				Visual	-	0,8	0,3	0,9	0,2	2,496	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,3	0,9	0,2	2,496	Moderadamente significativo o moderado
		Emergencia	Colapso de stand	Afectación de la comunidad aledaña (trabajadores)	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
INFORMÁTICA	Recepción de solicitudes y asignación de trabajo	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Recolección de hardware inservible	Mantenimiento	Desechos de hardware (equipos de computo, switch, baterías ups, routers)	Aumento de los residuos electrónicos a disponer	-	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
				Tratamiento final de las baterías ups mediante la casa matriz	-	0,8	0,5	0,9	0,2	2,72	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Almacenamiento de los equipos de computo desechados	Alteración visual y pérdida del espacio	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
	Limpieza de equipos de computo	Mantenimiento	Empleo de limpiadores electrónicos, espumoso y alcohol	Alteración de las características del aire	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Afectación a los trabajadores	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Mantenimiento	Aumento de la vida útil de los equipos de computo	Disminución de residuos a eliminar	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Mantenimiento	Desecho de frascos de limpiadores electrónicos, espumoso y alcohol	Alteración de las características físicas, químicas y biológicas del agua y el suelo (Aumento de la presión sobre el relleno sanitario)	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Backup	Normal	Almacenamiento de cd's y dvd's de las bases de datos históricas	Alteración visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Almacenamiento de discos duros de las bases de datos históricas	Alteración visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Soporte	Normal	Ruido de los servidores	Afectación a los trabajadores	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
	Desarrollos de software AKC	Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Contribución a la reducción de tiempos	Mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Contribución a la política de cero papel	Disminución del papel utilizado y almacenado	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
CEINDOC	Correspondencia	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos, empaques	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible (entrega de correspondencia)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Digitalización	Normal	Consumo de energía (digitalización)	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Mantenimiento de scanner			0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Organización y Custodia Documental	Normal	Consumo de insumos: esferos y cajas	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Almacenamiento de documentos	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Orden del archivo central	Visual	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de combustible (traslado de documentación)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Eliminación documental	Normal	Generación de residuos sólidos: papel y cajas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Reciclaje y reutilización del papel eliminado (Eliminación de documental)	Disminución de los residuos a disponer	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Recuperación del espacio	Visual	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	IMPORTANCIA AMBIENTAL
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible (traslado de reciclaje)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Reprografía	Normal	Consumo de insumos: papel, tonners, esferos y talonarios	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos, empaques	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Política de cero papel	Disminución de los residuos a disponer	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Protección de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
		Mantenimiento	Mantenimiento de fotocopidora			0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
	Administración de software mercurio y TRD	Normal		Consumo de insumos: papel, esferos, tonners	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos, empaques	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	GESTIÓN SOCIAL	Comunicación y Prensa	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible (traslados)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Socialización de obras	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Socialización de obras de infraestructura e inversión	Agrado de la comunidad cercana	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible (traslados)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Campañas y reuniones con la comunidad	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible (traslados)	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de conciencia ambiental (campañas uso eficiente del agua y celebración de días ambientales)	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,2	2,608	Moderadamente significativo o moderado
PROYECTOS	Estudios y Diseños	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Almacenamiento de planos	Visual	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Mantenimiento	mantenimiento de plotter			0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Supervisión de obras	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
	Georeferenciación	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante	
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Ptar fitoremediación	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132
				Agotamiento de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
					Generación de gases de combustión	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Reducción de la carga contaminante del agua	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Protección de los recursos naturales	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Disminución del monto de tasa retributiva a pagar	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
		Mantenimiento	Desecho de las plantas saturadas	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,6	0,4	0,9	0,9	3,132	Moderadamente significativo o moderado
	Estabilización de taludes vetiver	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Normal	Estabilización de taludes	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		IANC	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Reducción de las pérdidas de agua	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Aseguramiento del mínimo vital	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Disminución del agua de captación (bocatoma)	Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Aseguramiento del servicio	Aseguramiento del mínimo vital	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Pilas públicas	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
		Normal	Reducción de las pérdidas de agua	Aseguramiento del mínimo vital	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Estabilización del terreno	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Disminución del agua de captación (bocatoma)	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL		
		Normal	Prestación del servicio en zonas de alto riesgo	Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Aseguramiento del mínimo vital	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
	Uso eficiente de la energía	Normal		Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
					Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Reducción del consumo de energía	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
Tasa retributiva	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
			Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
			Generación de gases de combustión	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
			Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	
		Reducción de la carga contaminante del agua	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado	

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Disminución del monto de tasa retributiva a pagar	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
				Mejoramiento de la calidad de vida	+	0,8	0,4	0,9	0,9	4,176	Moderadamente significativo o moderado
	Gestión de Proyectos	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Presentación de Informes	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Consumo de energía eléctrica	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
CORPORATIVA	Gestión Corporativa	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Eventos Corporativa	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	IMPORTANCIA AMBIENTAL
		Normal	Generación de conciencia ambiental	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
GERENCIA GENERAL	Gerencia General	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
REVISORÍA FISCAL	Secretaría General	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
	Revisoría Fiscal	Normal	Consumo de insumos: papel, esferos, tonners para impresión	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL			
		Normal	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
		Normal	Generación de residuos sólidos: papel, plásticos, tonner, cartuchos	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
		Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
				Generación de gases de combustión	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante		
		ASEO GENERAL	Aseo General	Normal	Consumo de insumos: escobas, traperos, paños, bolsas.	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Normal	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	ASPECTO	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						IMPORTANCIA AMBIENTAL
					CLASE	PRESENCIA	MAGNITUD	DURACION	EVOLUCION	CALIFICACION AMBIENTAL	
		Normal	Consumo de líquidos limpiadores, detergentes y jabones	Agotamiento de recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de residuos: escobas, traperos, paños, bolsas, frascos de limpiadores.	Aumento de la presión sobre el relleno sanitario	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Generación de aguas residuales con detergentes y agentes químicos	Alteración de las características de los recursos naturales	-	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
		Normal	Recolección y disposición final de los residuos generados	Protección de los recursos naturales	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante
				Visual	+	0,8	0,2	0,9	0,2	2,384	Poco significativo o irrelevante

## Anexo D. Matriz de Requisitos Legales Ambientales

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA	ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano Estocolmo. 1972	Conferencia de las Naciones Unidas	PRINCIPIOS, DERECHOS, DEBERES Y RESPETO AL MEDIO AMBIENTE- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Y GESTION	Principio 2, 24	La Organización garantizará que los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna, y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, se preserven en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.  Así mismo, en su actuar procurará que se alcancen y se observen los objetivos y las disposiciones de la presente Carta.
Constitución Política de Colombia	Asamblea Constituyente		Art. 8	La Organización está obligada a proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación
Constitución Política de Colombia	Asamblea Constituyente		Art. 79-81	El derecho que tiene toda persona de disfrutar un ambiente sano, del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, y la prohibición de la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.
Constitución Política de Colombia	Asamblea Constituyente		95 numeral 8	La Organización deberá proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
Ley 99 de 1993	Congreso de la República		Art. 1-6, 10-14, 25	Compromete la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan al medio ambiente y consagran mecanismos en la toma de decisiones económica y control de índole administrativo, dirigido a la preservación del medio ambiente, su uso racional y aprovechable para la defensa del derecho humano a gozar de un ambiente sano. Protege los recursos bajo los principios del desarrollo sostenible, como el instrumento de la planificación ambiental, de control y vigilancia en procura de un establecimiento más efectivo de protección ambiental basado en los derechos colectivos que prevalecen sobre los individuales.
Ley 23 de 1973	Congreso de la República		Art. 1-20	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales.
Ley 1444 de 2011	Congreso de la República		Art. 11-13	Escisión del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Escíndase del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial los objetivos y funciones asignados por las normas vigentes a los despachos del viceministro de vivienda y desarrollo territorial y al despacho del viceministro de agua y saneamiento básico. Creación del Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio. Créase el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, cuyos objetivos y funciones serán los escindidos del Ministerio

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA	ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
				de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo con el artículo 11 de la presente ley.
Ley 1333 de 2009	Congreso de la República	PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO EN MATERIA AMBIENTAL	TODA	Procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. Corte Constitucional Sentencia C-595 de 2010. La Corte Constitucional declaró exequibles los parágrafos de los artículos 1 y 5 de la Ley 1333 de 2009, que presume la culpa o dolo del infractor ambiental, por estimar que no desconoce el principio de presunción de inocencia. A su juicio, este procedimiento de técnica jurídica busca hacer efectivos bienes jurídicos constitucionales de vital importancia como la conservación del ambiente sano. Según la Sala, dada la posición de garante que tienen los particulares, la medida es necesaria por su carga de responsabilidad frente a la protección del medio ambiente sano. Además antes de imponerse una sanción definitiva, el presunto infractor puede desvirtuarla utilizando los medios probatorios legales. Añadió que la función de las sanciones administrativas en materia ambiental es preventiva, correctiva y compensatoria, para garantizar la efectividad de los principios constitucionales y tratados internacionales.
Resolución 415 de 2010	El Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial		TODA	Registro Único de Infractores ambientales
Decreto 3678 de 2010	Presidencia de la República		TODA	Por el cual se establecen los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.
Código Penal Colombiano	Congreso de la República	RESPONSABILIDAD PENAL	Art. 328 al 339	Delitos contra los recursos naturales y medio ambiente

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA	ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 142 de 1994	Congreso de la República	CONTROL DE GESTION	TODA	Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República	AGUA  PERMISOS Y/O CONCESIONES	Art. 121	Las obras de captación de aguas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento.
Decreto 1541 de 1978	Presidencia de la República		Art. 36 a 53	La organización requiere concesión para obtener el derecho de aprovechamiento del agua. Dentro de tal legislación se enuncian los lineamientos para la obtención de las concesiones, entre otros menciona: -el suministro para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad de recurso, -el Estado no es responsable cuando por causa naturales no pueda garantizar el caudal concedido, -la precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, -términos de las concesiones, suspensiones, prorrogas y/o nuevos otorgamientos.  Enuncia que el uso doméstico tendrá siempre prioridad sobre los demás, los usos colectivos sobre los individuales y los de los habitantes de una región sobre los de fuera de ella.  El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público no confiere a su titular sino la facultad de usarlas  Deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocatoma.
Ley 142 de 1994	Congreso de la República		Art. 25	La organización como empresa prestadora de servicios públicos de acueducto, requiere contratos de concesión, con las autoridades competentes según la ley, para usar el agua. Deberán además, obtener los permisos ambientales y sanitarios que la índole misma de sus actividades haga necesarios, de acuerdo con las normas comunes. Asimismo, es obligación invertir en el mantenimiento y recuperación del bien público explotado, a través de contratos de concesión. -Tener en cuenta que las autoridades competentes verificarán la idoneidad técnica y solvencia financiera de la organización para efectos de los procedimientos correspondientes.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución No. SSPD 20101300048765 de 2010	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios			Todo	Enuncia lineamientos requeridos para el sistema único SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.
Resolución 790 de 2003	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Todo	Por medio de la cual se resuelven unos recursos y se modifica la resolución, se reglamenta en forma definitiva el uso y distribución del agua en la parte media del Río Pamplonita, sector la DONJUANA PUENTE SAN RAFAEL, municipio de BOCHALEMA, LOS PATIOS y CÚCUTA, departamento del NORTE DE SANTANDER.
Resolución 303 de 2007	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Todo	Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales, a derivar del Río Zulia por un caudal de 31.536.000 m3/año (1000LPS), centros poblados posicionados sobre las coordenadas X: 1159201, Y: 1359835, y sobre la cota 275 m.s.n.m.
Resolución 30 de 2012	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Todo	Otorgo concesión de aguas, a derivar de la corriente denominada Quebrada Río Pamplonita, Vereda El Pórtico, localizada en el corregimiento San Pedro, Municipio de Cúcuta, Departamento Norte de Santander, por un término de cinco años y un caudal de 900 L/S.
Resolución 638 de 2013	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Todo	Por la Cual se aprueban unos planos y se reciben unas obras que garantizan el caudal otorgado en la Resolución 30 de 2012.
Resolución 131 de 2014	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Todo	Otorga concesión (por cinco años) de aguas para beneficio de la ciudad de Cúcuta, a derivar de la corriente de dominio público denominado Río Zulia, para consumo >Humano, en un caudal de 1500 (LPS). La captación se ubica en las coordenadas E: 1159206, N: 1359825 y sobre la cota 2720 m.s.n.m.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 131 de 2014	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Art. 4	El usuario deberá garantizar el aprovechamiento hídrico y el ahorro del agua.
Decreto 1600 de 1994	Presidencia de la República	AGUA CALIDAD Y POTABILIDAD		Parágrafo 2, Art. 5	Los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por los laboratorios nacionales públicos de referencia del IDEAM, con lo cual quedarán inscritos en la red.
Decreto 1575 de 2007	Presidencia de la República, Ministerio de Protección Social			Todo	Mediante esta se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano.
Resolución 2115 de 2007	Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Todo	Señala las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Ley 373 de 1997	Congreso de la República		PROGRAMA DE AHORRO DE AGUA Y USO EFICIENTE		Todo
Decreto 3102 de 1997	Presidencia de la República			Todo	Términos relacionados con el uso eficiente y ahorro del agua, enuncia las obligaciones de las entidades prestadoras del servicio de acueducto y la obligatoriedad de los usuarios de reemplazar equipos con fugas en instalaciones internas, así como la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 131 de 2014	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Art. 4	El usuario deberá garantizar el aprovechamiento hídrico y el ahorro del agua.
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	VERTIMIENTOS		Art. 11, 12, 14, 36 y 38	Antes de instalar cualquier establecimiento industrial, la persona interesada deberá solicitar y obtener del Ministerio de Salud o de la entidad en quien éste delegue autorización para verter los residuos líquidos. Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, localizado fuera del radio de acción del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de un sistema de alcantarillado particular o de otro sistema adecuado de disposición de residuos
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República			Art. 72, 96, 102, 127, 132 y 133	Para iniciar la construcción, ensanche o alteración de habitaciones o complejos habitacionales o industriales, se necesitan planes de desagüe, cañerías y alcantarillado y métodos de tratamiento y disposición de aguas residuales, previamente aprobados.
Decreto 1594 de 1984	Presidencia de la República			Art 20, 21, 37-48, 72-79, 155, 156, 158, 160 y 161.	De acuerdo con el lineamiento de transitoriedad, enunciado en el Artículo 76 del Decreto 3930 de 2010, se mantienen vigentes los Artículos 37 a 48, Artículos 72 a 79 y Artículos 155, 156, 158, 160, 161 del Decreto 1594 de 1984, Artículos de los cuales hacen mención a: los criterios de calidad para destinación del recurso, las normas de vertimiento y, los métodos de análisis y de la toma de muestras.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 3930 de 2010	Presidencia de la República			Todo	<p>Mediante éste se reglamenta los usos y el ordenamiento del recurso hídrico, así como los vertimientos a éste, al suelo y a los alcantarillados, entre otras disposiciones. El ámbito de aplicación le corresponde a las autoridades ambientales competentes, a los generadores de vertimientos y a los prestadores del servicio público domiciliario de alcantarillado. Entre los lineamientos que corresponden a las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento, enuncia la destinación genérica de las aguas, el uso doméstico de ésta, las prohibiciones y actividades no permitidas, la obtención de los permisos de vertimiento y planes de cumplimiento, entre otras.</p> <p>NOTA: Respecto a los criterios de calidad de agua para cada uso, las normas y protocolos de monitoreo de vertimientos, enuncia que el Ministerio de Ambiente expedirá dichas regulaciones, por lo que continuarán vigentes los lineamientos inherentes a tal del Decreto 1594 de 1984.</p> <p>Entre algunas de los lineamiento se enuncia: no se admiten vertimientos en cabeceras de fuentes de agua, acuíferos, cuerpos de agua o aguas costeras para recreación y contacto primario, aguas arriba de bocatomas, cuerpos de agua protegidos conforme con los artículos 70 y 137 del Decreto-ley 2811 de 1974, en calles, calzadas, canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias cuando quiera que existan en forma separada, no tratados provenientes de medios de transporte marítimo, fluvial o lacustre, en aguas superficiales dulces, y marinas, sin tratar, provenientes del lavado de vehículos aéreos y terrestres, del lavado de aplicadores manuales y aéreos, de recipientes, empaques y envases que contengan o hayan contenido agroquímicos u otras sustancias tóxicas, que alteren las características existentes en un cuerpo de agua que lo hacen apto para todos los usos determinados en el artículo 9° del presente decreto, que ocasionen altos riesgos para la salud o para los recursos hidrobiológicos.</p>
Decreto 4728 de 2010	Presidencia de la República			Todo	<p>Modifica los artículos 28, 34, 35, 52, 54, 61, 77 y 78 y deroga el numeral 21 del artículo 42 del Decreto 3930 de 2010. Los cuales hacen mención a aplazamiento en parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos, protocolos de monitoreo, planes de contingencia, planes de cumplimiento, Plan de Reversión a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos, transitoriedad, entre otros.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 303 de 2012	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible			Todo	<p>Reglamenta el “Registro de Usuarios del Recurso Hídrico” para el componente de concesión de aguas y el componente de autorizaciones de vertimientos.</p> <p>Enuncia que le corresponde a la autoridad ambiental competente diligenciar bajo su responsabilidad el formato de registro, que para tal fin adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que incluye la inscripción de las concesiones de agua y autorizaciones de vertimiento, esta última que a su vez comprende los permisos de vertimiento, los planes de cumplimiento y los planes de saneamiento y manejo de vertimientos.</p> <p>También establece que es responsabilidad de la autoridad ambiental competente, reportar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, la información actualizada del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico</p>
Resolución 2202 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	<p>Por la cual se adoptan los Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Trámites Ambientales</p>
Resolución 1433 de 2004	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	<p>La organización prestadora del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias, será la responsable de ejecutar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos., PSMV, que corresponde al conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.</p> <p>Este Plan deberá formularse teniendo en cuenta la información disponible sobre calidad y uso de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores. los criterios de priorización de proyectos definidos en el Reglamento Técnico del sector RAS 2000 o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento y Territorial, POT</p> <p>Dicho PSMV debe ser aprobado por la autoridad ambiental competente.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 2145 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial			Toda	<p>Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV.</p> <p>Modifica el Artículo 4 de la mencionada Resolución. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV.</p> <p>Modifica el Artículo 4 de la mencionada Resolución.</p>
Resolución 75 de 2011	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	<p>Por el cual se adopta el formato de Reporte sobre el estado de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público. Enuncia la responsabilidad por parte de las empresas prestadoras de servicios público domiciliario de alcantarillado, de presentar anualmente a la autoridad ambiental competente, con corte a 31 de diciembre de cada año y dentro de los dos (2) meses siguiente a esta fecha, el formato a que hace referencia esta resolución. Además debe: Mantener completa y actualizada la información registrada en el mencionado formato de reporte sobre el estado de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 del Decreto 302 de 2000. En caso de poseer permisos de vertimiento y/o planes de cumplimiento o planes de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV, con dos o más autoridades ambientales competentes, deberá hacer el reporte sobre el estado de norma de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual a cada una de las autoridades ambientales competentes de acuerdo con sus respectivas jurisdicciones. Si la empresa prestadora de servicio público domiciliario de alcantarillado determina que el usuario y/o suscriptor no está cumpliendo con la norma de vertimiento al alcantarillado público deberá informar inmediatamente a la autoridad ambiental competente que tenga jurisdicción sobre el área donde se ubique el usuario y/o suscriptor, allegando la información pertinente para que se tomen las medidas a que haya lugar. La autoridad ambiental competente podrá en cualquier momento verificar el cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público por parte de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado.</p>
Decreto 2667 de 2012	Presidencia de la República			1	<p>La Organización deberá contribuir con la tasa retributiva por vertimientos puntuales en cuencas identificadas como prioritarias por su condición de calidad.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	AIRE	EMISIONES ATMOSFERICAS	Art. 44, 45 y 49	<p>Prohíbe descargar en el aire de contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas.</p> <p>Cuando las emisiones a la atmósfera de una fuente sobrepasen o puedan sobrepasar los límites establecidos en las normas, se procederá a aplicar los sistemas de tratamiento que le permitan cumplirlos.</p> <p>No se permitirá el uso en el territorio nacional de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración tal que las emisiones atmosféricas resultantes sobrepasen los límites fijados al respecto por el Ministerio de Salud.</p>
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República			Art. 74,	Se prohíbe restringe o condiciona la descarga en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humo, emanaciones y cualquier sustancia que pueda causar daño.
Decreto 948 de 1995	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 3, 4, 13, 19, 26, 28, 33, 72 y 73.	<p>Por el cual se reglamenta la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.</p> <p>De las emisiones permisibles. Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos</p>
Resolución 619 de 1997	Ministerio del Medio Ambiente			Toda	Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.
Resolución 909 de 2008	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 2, 69-79	La presente resolución establece las normas y los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para fuentes fijas, adopta los procedimientos de medición de emisiones para fuentes fijas y reglamenta los convenios de reconversión a tecnologías limpias. Obligatoriedad de construcción de un ducto o chimenea. Toda actividad que realice descargas de contaminantes a la atmósfera debe contar con un ducto o chimenea cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de estos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que le son aplicables.
Ley 9 de 1979	Congreso de la República		EMISIONES – FUENTES MOVILES	Art. 44, 45, 48 y 49.	Prohíbe la descarga en el aire, de contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto. También enuncia la obligatoriedad de aplicación de sistemas de tratamiento para el cumplimiento de las normas de emisiones y lista las medidas de control, avaladas y/o autorizadas a las autoridades para hacer cumplir las normas de emisiones. Por último, establece la prohibición, respecto al uso de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración tal que las emisiones atmosféricas resultantes sobrepasen los límites fijados al respecto.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 769 de 2002	Congreso de la República			Art. 50-53, 103 y 104	<p>Enuncia los lineamientos sobre las condiciones mecánicas y de seguridad, la revisión vehículos, la periodicidad y cobertura de la revisión de gases, los niveles permisibles de emisión de fuentes móviles y normas para dispositivos sonoros.</p> <p>La periodicidad de la revisión técnico-mecánica y de gases, será anual salvo a los vehículos nuevos, a los cuales se realizará a los dos años para los vehículos de servicio público y a los seis años para los vehículos particulares. Dicho periodo se contara a partir de la fecha de matrícula del vehículo.</p> <p>Los vehículos automotores de placas extranjeras que ingresen temporalmente y hasta por tres (3) meses al país, no requerirán la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.</p> <p>NOTA: tener en cuenta las modificaciones establecidas en la Ley 1383 de 2010 y Artículos 201 y 202 del Decreto 19 de 2012.</p>
Ley 1205 de 2008	Congreso de la República			Toda	Con el propósito de mejorar la calidad de vida y garantizar el derecho constitucional al goce de un ambiente sano, declárese de interés público colectivo, social y de conveniencia nacional, la producción, importación, almacenamiento, adición y distribución de combustibles diésel, que minimicen el impacto ambiental negativo y que su calidad se ajuste a los parámetros usuales de calidad internacional.
Ley 1383 de 2010	Congreso de la República			Toda	Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República			Art. 74	Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga, en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 948 de 1995	Presidencia de la República			Art. 38, 91 y 118	<p>Por el cual se reglamenta “la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire”. Respecto a dicho tema, se enuncian los siguientes lineamientos para las fuentes móviles.</p> <p>En el Artículo 38 enuncia que se prohíben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por diésel (ACPM), que presenten una opacidad superior a la establecida en las normas de emisión. La opacidad se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.</p> <p>A partir del año modelo 1997 no podrán ingresar al parque automotor vehículos con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros, activados por diésel (ACPM) cuyo motor no sea turbocargado o que operen con cualquier otra tecnología homologada por el Ministerio del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a esta prohibición, las autoridades competentes negarán las respectivas licencias o autorizaciones.</p> <p>Queda prohibido el uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos diésel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros que transiten por la vía pública. Los tubos de escape de dichos vehículos deberán estar dirigidos hacia arriba y efectuar su descarga a una altura no inferior a tres (3) metros del suelo o a quince (15) centímetros por encima del techo de la cabina del vehículo.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA	ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
				<p>Exceptuase del cumplimiento de las medidas contenidas en los incisos 2° y 3° de las disposiciones del Artículo 38, a todos los vehículos Diésel año modelo 2001 en adelante.</p> <p>Por otra parte en el Artículo 91. refiere a "Certificación del cumplimiento de normas de emisión para vehículos automotores" donde establece; Para la importación de vehículos automotores CBU (Completed Built Up) y de material CKD (Completed Knock Down) para el ensamble de vehículos el Instituto Colombiano de Comercio Exterior -Incomex-, exigirá a los importadores la presentación del formulario de registro de importación, acompañado del Certificado de Emisiones por Prueba Dinámica el cual deberá contar con el visto bueno del Ministerio del Medio Ambiente. Para obtener el visto bueno respectivo, los importadores allegarán al Ministerio del Medio Ambiente dicho certificado, que deberá acreditar entre otros aspectos, que los vehículos automotores que se importen o ensambren, cumplen con las normas de emisión por peso vehicular establecidas por este Ministerio. Los requisitos y condiciones del mismo, serán determinados por el Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Por último, en el Artículo 118 enuncian las sanciones para Vehículos Automotores, ante la comisión de infracciones ambientales por vehículos automotores, que se impondrán por las autoridades de tránsito respectivas.</p> <p>NOTA: incluye las modificaciones establecidas en los Decreto 2107 de 1995 y 1552 de 2000.</p>
Decreto 2107 de 1995	Presidencia de la República		Art. 3	Por la cual se Modifica los Artículos 38 y 118 del Decreto 948 de 1995.
Decreto 1228 de 1997	Ministerio del Interior		Todo	Modifica el inciso primero del artículo 91 del Decreto 948 del 5 de junio de 1995.
Decreto 1552 de 2000	Presidencia de la República		Toda	Por la cual se Modifica el Artículo 38 del Decreto 948 de 1995.
Decreto 2629 de 2007	Presidencia de la República		Toda	Por medio del cual se dictan disposiciones para promover el uso de biocombustibles en el país, así como medidas aplicables a los vehículos y demás artefactos a motor que utilicen combustibles para su funcionamiento.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 19 de 2012	Presidencia de la República			Art. 201 y 202	<p>En éste se establece la periodicidad de la revisión técnico-mecánica y de gases, la cual será anual salvo a los vehículos nuevos, a los cuales se realizará así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-a los dos años para los vehículos de servicio público.</li> <li>-a los seis años para los vehículos particulares.</li> </ul> <p>Dicho periodo se contara a partir de la fecha de matrícula del vehículo.</p> <p>Los vehículos automotores de placas extranjeras que ingresen temporalmente y hasta por tres (3) meses al país, no requerirán la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.</p>
Resolución 1048 de 1999	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	<p>Por medio de la cual se fijan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, en condición de prueba dinámica, a partir del año modelo 2001.</p> <p>NOTA: continua vigente únicamente para los vehículos año modelo 2008 y 2009, en lo relacionado con los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel en condición de prueba dinámica según lo dispuesto en el Artículo 39 de la Resolución 910 de 2008.</p>
Resolución 910 de 2008	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	<p>Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el Artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.</p>
Resolución 3027 de 2010	Ministro de Transporte			Toda	<p>Por medio de la cual se actualizó la codificación de las infracciones de tránsito, con motivo de la reforma al Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 1383 de 2010) y la expedición de la Ley 1259 del 2008 (comparendo ambiental), que creó conductas constitutivas de infracción a las normas ambientales atribuibles a los conductores. También adoptó el Manual de Infracciones de Tránsito, herramienta de ayuda a las autoridades y de pedagogía a la ciudadanía que relaciona todas las infracciones a las normas de tránsito y las sanciones respectivas.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 3500 de 2005	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial		REGLAMENTACIÓN CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR	Toda	Por la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor y fijar los criterios y el procedimiento para realizar las revisiones técnico-mecánica y de gases de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional, con el fin de garantizar la seguridad vial y la protección del medio ambiente, en condiciones de confiabilidad, calidad y la tecnología adecuada con los sistemas de información.  NOTA: tener en cuenta las modificaciones que ha tenido la Resolución 3500 de 2005 mediante Las Resoluciones 2200 de 2006, 5975 de 2006, 15 de 2007, 4062 de 2007 y 5880 de 2007 del Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, así como la Resolución 3027 de 2010 del Ministerio de Transporte.
Resolución 2200 de 2006	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica los Artículos 13, 16, 17, 20 y 30 de la Resolución 3500 de 2005.
Resolución 15 de 2007	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica los Artículos 4, 8, 15 y 21 de la Resolución 3500 de 2005.
Resolución 4062 de 2007	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica los Artículos 6, 12 y 21 de la Resolución 3500 de 2005.
Resolución 4606 de 2007	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica la Tabla 1 del Artículo 30 de la Resolución 3500 de 2005.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 5975 de 2007	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica los Artículos 8 y 30 de la Resolución 3500 de 2005.
Resolución 5880 de 2007	Ministerio de Transporte y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se Modifica los Artículos 8 de la Resolución 3500 de 2005.
Resolución 898 de 1995	Ministerio del Medio Ambiente	CALIDAD DE COMBUSTIBLES		Toda	<p>Por la cual se regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y caldera de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.</p> <p>Además de enunciar los parámetros de calidad del combustible, el Artículo 10 hace referencia la "Certificación de la calidad de los combustibles líquidos"; Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que a la fecha de vigencia de la presente Resolución distribuya o sea proveedor a cualquier título, en planta de abasto o en el sitio de producción, de combustibles líquidos para consumo en motores de combustión interna o para calderas u hornos de uso industrial y comercial, está en la obligación de expedir una certificación al adquirente en la cual conste que dichos combustibles cumplen los requisitos de calidad establecidos en la presente Resolución y en las que la adicionen o modifiquen.</p> <p>Tener en cuenta las modificaciones enunciadas en las Resoluciones 623 de 1998, 68 de 2001, 1565 de 2004 y 180782 de 2007 del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Minas y Energía.</p>
Resolución 623 de 1998	Ministerio del Medio Ambiente			Toda	Por la cual se Modifican algunas de las disposiciones enunciadas en la Resolución 898 de 1995.
Resolución 68 de 2001	Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Minas y Energía			Art 2, 4 y 5.	Por la cual se Modifica el Artículo 1 de la Resolución 898 de 1995 y se dictan otras disposiciones.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 1565 de 2004	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Minas y Energía			Art 1 y 2	Por la cual se Modifica los Artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995.
Resolución 180782 de 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Minas y Energía			Toda	Por la cual se Modifica el Artículo 4 de la Resolución 898 de 1995.
Resolución 1541 de 2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible		CALIDAD DEL AIRE O DE INMISIÓN - OLORES OFENSIVOS	Toda	<p>Por la cual, establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.</p> <p>También, establece los requisitos del Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos y el Plan de Contingencia para Emisiones de Olores Ofensivos.</p> <p>Deroga, a partir de seis meses después de su publicación en el diario oficial, la Tabla 3 del Artículo 5o de la Resolución 601 del 4 de abril de 2006, modificada por la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010, y demás normas que le sean contrarias.</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 769 de 2002	Congreso de la República		RUIDO AMBIENTAL	Art. 104	Todo vehículo deberá estar provisto de un aparato para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizables únicamente para prevención de accidentes y para casos de emergencia. Se buscará por parte del Ministerio de Transporte y el Ministerio del Medio Ambiente reducir significativamente la intensidad de pitos y sirenas dentro del perímetro urbano, utilizando aparatos de menor contaminación auditiva. El uso de sirenas, luces intermitentes, o de alta intensidad y aparatos similares está reservado a los vehículos de bomberos, ambulancias, recolectores de basura, socorro, emergencia, fuerzas militares, policía y autoridades de tránsito y transporte. Se prohíbe el uso de sirenas en vehículos particulares; el uso de cornetas en el perímetro urbano; el uso e instalación, en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de bajo y de frenos de aire; el uso de resonadores en el escape de gases de cualquier fuente móvil y la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento. El tránsito de transporte pesado por vehículos como camiones, volquetas o tractomulas estará restringido en las vías públicas de los sectores de tranquilidad y silencio, conforme a las normas municipales o distritales que al efecto se expidan, teniendo en cuenta el debido uso de las cornetas.
Decreto 948 de 1995	Presidencia de la República			Art. 43	Prohibase la generación de ruido de cualquier naturaleza por encima de los estándares establecidos, en los sectores definidos como A por el artículo 15 de este Decreto, salvo en caso de prevención de desastres o de atención de emergencias.
Ley 30 de 1990	Congreso de la República		PROTECCIÓN CAPA DE OZONO	Toda	Se aprueba el Convenio de Viena para la Protección de la capa de Ozono. ANEXO I Investigación y observaciones sistemáticas * Investigación sobre los efectos en la salud, los efectos biológicos y los efectos de la foto degradación. * Se estima que las siguientes sustancias químicas de origen tanto natural como antropogénica tienen el potencial de modificar las propiedades químicas y físicas de la capa de ozono: Monóxido de Carbono (CO) Dióxido de Carbono (CO2) Metano Especies de hidrocarburos que no contienen Metano Sustancias Hidrogenadas Sustancias Cloradas Sustancias Bromadas

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 29 de 1992	Congreso de la República			Toda	Por medio de la cual según los compromisos establecidos por el protocolo de Montreal se debe evitar el uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono, catalogadas como controladas.
Ley 306 de 1996	Congreso de la República			Toda	Por medio de la cual se aprueba la "Enmienda de Copenhague al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono", suscrito en Copenhague, el 25 de noviembre de 1992.
Ley 618 de 2000	Congreso de la República			Toda	Aprueba la Enmienda de Montreal del Protocolo de Montreal.
Ley 960 de 2005	Congreso de la República			Toda	Ratificación de la Enmienda de Beijing del Protocolo de Montreal.
Resolución 2120 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	CFC's. Por la cual se prohíbe la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, y se establecen medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal. Todos
Resolución 1652 de 2007	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 1-3, 8	La presente resolución tiene por objeto prohibir la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos I y II del Anexo A y en los Grupos I, II y III del Anexo B del Protocolo de Montreal. La presente resolución hace referencia a los equipos y productos listados a continuación, que contengan o requieran para su producción u operación CFC (Cloro fluorocarbonados) 11, 12, 113, 114 y 155 equipos de aire acondicionado tipo ventana, tipo paquete, unidad condensadora de aire acondicionado, unidad evaporadora de aire acondicionado, chiler, fuentes móviles terrestres, aéreas o marítimas con sistemas de aire acondicionado. (En la compra de aire acondicionado o mantenimiento no se deben utilizar los anteriores gases refrigerantes).
Resolución 301 de 2008	Ministerio de la Protección Social			Toda	Por la cual se adoptan medidas tendientes a prohibir el uso de los Clorofluorocarbonados - CFC como propelentes y solventes en los productos farmacéuticos y en los de aseo, higiene, limpieza y como coadyuvantes en sistemas de esterilización, funcionamiento o mantenimiento de equipamiento biomédico o de uso industrial y en desarrollo de nuevas tecnologías.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 2329 de 2012	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible			Toda	Por la cual se prohíbe la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, se establecen medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 171 de 2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo			Toda	Por la cual se prohíbe la fabricación e importación de refrigeradores, congeladores y combinaciones de refrigerador-congelador, de uso doméstico que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias Hidroclorofluorocarbonatadas (HCFC) listadas en el Anexo C del Protocolo de Montreal, y se adoptan otras determinaciones.
Ley 99 de 1993	Congreso de la república	SUELO	SUELO - ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	Art. 111	Declara de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales.  <b>Establece la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales por parte de los departamentos y municipios</b> , estos últimos serían administrados por el respectivo distrito o municipio en forma conjunta con la respectiva Corporación Autónoma Regional y con la opcional participación de la sociedad civil.  NOTA: Modificado por el Art. 106, Ley 1151 de 2007, así como por el Art. 210, Ley 1450 de 2011 y reglamentado por el Decreto Nacional 953 de 2013.
Ley 388 de 1997	Congreso de la república			Art. 1,30-35,99,101,103 y 104	Uso del suelo. Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el Plan de Ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los Planes de ordenamiento territorial.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 953 de 2013	Presidencia de la República			Todo	<p>Por la cual se reglamenta el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 (mencionado en el anterior ítem).</p> <p>Con el fin de promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales. Lo cual está a cargo de las entidades territoriales, a los distritos de riego que no requieren licencia ambiental y a las autoridades ambientales.</p>
Decreto 1729 de 2002	Presidencia de la República			Art. 11	<p>Para la ordenación de las cuencas hidrográficas, las autoridades ambientales requieren de un diagnóstico dentro del cual incluye información concerniente a: inventario detallado de los usuarios actuales y potenciales de los recursos naturales, identificación de la infraestructura física existentes en la cuenca para las diferentes actividades, determinación de los impactos ambientales generados por el aprovechamiento de los recursos naturales, identificación de riesgos amenazas y vulnerabilidad, identificación de conflictos de uso de los recursos naturales renovables y potencialidades de la cuenca, entre otros.</p>
Decreto 3930 de 2010	Presidencia de la República			Art. 4 y 6	<p>Establece los aspectos mínimos que debe tener en cuenta la autoridad ambiental para el Ordenamiento del Recurso Hídrico, entre otros : identificación de usos potenciales, riesgos asociados a la reducción de la oferta y disponibilidad del recurso, la demanda hídrica por usuarios existentes y las provenientes de usuarios nuevos, concesiones y/o reglamentación de las aguas existentes, permisos de vertimientos y/o reglamentación de los vertimientos, planes de cumplimiento y/o planes de saneamiento y manejo del vertimiento.</p>
Decreto 1640 de 2012	Presidencia de la República			Todo	<p>La organización en caso de realizar actividades en cuencas hidrográficas y acuíferas del país, estarán acorde a los dispuesto por la autoridad competente conforme al PONCA.</p>
Resolución 303 de 2007	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Numeral 3, Literal A del Artículo 6	<p>Respecto a la concesión enunciada en la presente resolución, la organización debe mantener en cobertura boscosa las áreas forestales que comprenden: a) los nacimientos, de la fuente de agua, en una extensión de por lo menos 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia; una faja no inferior a treinta (30) metros de ancho paralela a las líneas de las mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos depósitos de agua y los terrenos pendientes superiores a 100% /45°).</p>

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 30 de 2012	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR			Art. 3	Teniendo en cuenta que el sitio de la captación, el Río Pamplonita, se encuentra reglamentado la concesión otorgada se encuentra sujeta a las condiciones naturales existentes y a los cambios que se originen al reglamentar la corriente y/o la formulación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca, deberá ser incluido dentro de dicha reglamentación.
Ley 697 de 2001	Congreso de la República	ENERGÍA	PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGÍA Y USO EFICIENTE	Toda	Contar con un programa para el uso eficiente y ahorro de energía
Decreto 3683 de 2003	Ministerio de Minas y Energía			Art. 2, 8, 15, 16 y 17	Definiciones aplicables al uso eficiente de la energía, mecanismos de participación por parte de las empresas, criterios de distinción en uso eficiente de la energía y programa de uso eficiente de la energía.
Decreto 3450 de 2008	Ministerio de Minas y Energía			Toda	En el territorio de la Republica de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme lo dispuesto en el presente Decreto, las fuentes de iluminación de baja eficiencia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficiencia lumínica disponibles en el mercado.
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	RESIDUOS	RESIDUOS	Art. 22-26,28,29, 32, 34,129, 130,198 y 583	El almacenamiento de los residuos debe hacerse en recipientes cerrados, por periodos que impidan la proliferación de insectos, roedores y olores. Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material impermeable, provistos de tapa y livianos para manipularlos con facilidad. Denunciar descargas de residuos, tratados o no, al medio ambiente, ante el organismo del Sistema Nacional de Salud competente.
Ley 769 de 2002	Congreso de la República			Art. 102	Cada municipio determinará el lugar o lugares autorizados para la disposición final de los escombros que se produzcan en su jurisdicción, el manejo de estos materiales se hará debidamente aislado impidiendo que se disemine por las vías y de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, bajo la responsabilidad del portador del permiso que haya otorgado la autoridad de tránsito quien será responsable del control de vigilancia del cumplimiento de la norma, sin perjuicio que se le determine la responsabilidad sobre daños en bienes de uso público.  Parágrafo. Será sancionado con una multa quien transportando agregados minerales como: Arena, triturado o concretos, no aisle perfectamente la carga y permita que ella se esparza por las vías públicas, poniendo en riesgo la seguridad de otros vehículos.  NOTA: incluye modificación del Artículo 19 de la Ley 1383 de 2010.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS, NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 1259 de 2008	Congreso de la República			Toda	La finalidad de la presente leyes crear e implementar el Comparendo Ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a Todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como el propiciar fomento de estímulos las buenas prácticas ambientalistas.
Ley 1466 de 2011	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial			todos	La ley 1466 de 2011 modifica y aclara los artículos de la ley 1259 de 2008, conocida como "Comparendo Ambiental", que atentaban contra los derechos de la población recicladora.
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República			Art. 34-36, 38	Para la disposición o procesamiento final de las basuras se utilizaran preferiblemente los medios que permitan evitar el deterioro ambiental, reutilizar sus componentes, producir nuevos bienes o restaurar o mejorar los suelos.
Decreto 2981 de 2013	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio			Art. 17-26 y 45.	Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos.
Resolución 541 de 1994	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Cumplir con la prohibición del cargue, descargue y almacenamiento sobre áreas de espacio público, no permitir dispersiones o emisiones de materiales al aire en su almacenamiento, no mezclarlos con otro tipo de residuos, cubrirlos en su totalidad o almacenarlos
Resolución 1045 de 2003	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones
Ley 1672 de 2013	Congreso de la Republica	PLAN DE GESTIÓN RESIDUOS PELIGROSOS (POSTCONSUMO):	1, 2 y Numeral 4 del Artículo 6	La organización deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas para los usuarios y gestores de aparatos eléctricos. Numeral 4. Del usuario o consumidor a) Deberán entregar los residuos de estos productos, en los sitios que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre; b) Asumir su corresponsabilidad social con una gestión integral de Residuos 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; c) Reconocer y respetar el derecho de todos los ciudadanos a un ambiente saludable; d) Las demás que fije el Gobierno Nacional	

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 693 de 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 7, 10 y 12	Son obligaciones del consumidor o usuario final de plaguicidas, con el fin de minimizar los riesgos a la salud humana y el ambiente durante las diferentes etapas de manejo de los mismos, las siguientes: 7.1. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del plaguicida, en la etiqueta del producto. 7.2. Realizar la práctica de triple lavado a los envases que hayan estado en contacto con plaguicidas e inutilizarlos sin destruir la información de las etiquetas, de conformidad con el procedimiento recomendado por el fabricante o importador del plaguicida. 7.3. Entregar los residuos posconsumo de plaguicidas, al mecanismo de devolución que el fabricante o importador haya establecido.
Resolución 371 de 2009	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art, 1,2 y 5	La presente resolución tiene por objeto establecer los elementos que deben incluir los fabricantes e importadores de fármacos medicamentos, en las Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos, para su gestión ambientalmente adecuada, con el fin de protegerla salud humana y el ambiente.
Resolución 372 de 2009	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 6,10 y 12	La presente resolución tiene por objeto establecer los elementos que deben incluir los fabricantes o importadores de baterías plomo ácido del parque vehicular, en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, para su retorno a la Cadena de importación-producción-distribución-comercialización, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
Resolución 1297 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 16-	La presente resolución tiene por objeto establecer a cargo de los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.
Resolución 1457 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 3,4,14,16 y 17	Por la cual se establecen los sistemas de recolección ambiental para las llantas usadas y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1511 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art.3,6-8, 16 y 17.	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: a)- Retornar o entregar los residuos de bombillas 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 bombillas.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
					c)- Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.
Resolución 1512 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 3,6,7,15,16,19 y 20	Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y/o periféricos
Resolución 361 de 2011	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			1, 3,4	La presente Resolución, modifica la Resolución 372 de 2009, en la cual establecen los elementos que deben incluir en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, para su retorno a la Cadena de importación-producción-distribución-comercialización, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
Resolución 415 de 1998	Ministerio de Medio Ambiente		ACEITE DE DESECHO O USADO	Toda	Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma "enuncia lineamientos respecto al aprovechamiento de los aceites usados".
Resolución 1446 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 1	Todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente. Estos aceites son clasificados como residuo peligroso por el anexo I, numerales 8 y 9 del Convenio de Basilea, el cual fue ratificado por Colombia mediante la Ley 253 de enero 9 de 1996.
Ley 9 de 1979	Congreso de la República		RESIDUOS PELIGROSOS	Art. 31,32, 129 y 130	El tratamiento y la disposición de los residuos que contengan sustancias tóxicas deberán realizarse por procedimientos que no produzcan riesgos para la salud de los trabajadores y contaminación del ambiente, de acuerdo con las normas contenidas en la presente Ley y demás disposiciones sobre la materia.
Ley 1252 de 2008	Congreso de la República			Art.4,5,7,9,12- 14,17	Por medio de la presente Resolución se determina cuáles son los generadores de residuos peligrosos

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 1-3, 5-7,9- 11, 20, 23, 27, 28 y 37	Diseñar el Plan de Manejo Integral de Residuos Peligrosos. 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.
Decreto 351 de 2014	Ministerio de Salud y Protección Social			Todo	A través de este decreto se establece la reglamentación ambiental y sanitaria sobre la gestión integral de los residuos generados por los servicios de atención en salud y otras actividades.
Resolución 2309 de 1986	Ministerio de Salud			Art. 2, 11, 13, 18, 19, 21, 24- 27, 29,30,34, 37,38, 48,50, 62	Los recipientes para residuos especiales serán retornables o desechables y deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) No permitir entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos o gases, por sus paredes o por el fondo cuando estén tapados, cerrados o con nudo fijo. b) No provocar reacciones con los residuos que contengan, causadas por la clase de material de que estén elaborados o construidos. c) Resistir la tensión ejercida por los residuos que contengan y por su manipulación. d) De color diferente a otros que no contengan residuos especiales. e) Con caracteres visibles indicando su contenido y con símbolo de acuerdo con las normas del Consejo Nacional de Seguridad. Parágrafo 1º. Los recipientes retornables deberán ser lavados, desactivados y desinfectados, con una frecuencia tal, que, colocados para su uso y presentados para recolección, estén en condiciones sanitarias para su utilización. Parágrafo 2º. Deberá elaborarse y seguirse un programa de mantenimiento preventivo para los recipientes retornables, en lo que respecta a reparación, mantenimiento y reposición.
Resolución 1164 de 2002	Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente			Art. 1,2	Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares. Los procedimientos, procesos, actividades y estándares establecidos en el manual para la gestión integral de los Residuos hospitalarios y similares, serán de obligatorio cumplimiento por los generadores de Residuos hospitalarios y similares.
Resolución 1402 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 3 y 4	Responsabilidad de los generadores de los residuos peligrosos de identificar el grado de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere.

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Resolución 1362 de 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Toda	Realizar el registro de generadores de residuos peligrosos
Ley 55 de 1993	Congreso de la República	SUSTANCIAS QUIMICAS	MANEJO Y TRANSPORTY DE SUSTANCIAS QUIMICAS	Todo	Establece lineamientos para el Manejo seguro de las sustancias químicas, entre tales lineamientos hace mención a los concernientes a la protección y/o precauciones con el ambiente y/o entorno involucrado en su manejo.
Decreto 1973 de 1995	Presidencia de la República			Todo	Establece lineamientos para el Manejo seguro de las sustancias químicas, entre tales lineamientos hace mención a los concernientes a la protección y/o precauciones con el ambiente y/o entorno involucrado en su manejo.
Decreto 1609 del 2002	Ministerio de Transporte			Art. 4, 5, 11, 12, 15, 22, 23, 25, 26.	Establece lineamientos para el Transportes seguro de mercancías peligrosas, entre tales lineamientos hace mención a los concernientes a la protección y/o precauciones con el ambiente y/o entorno involucrado en su transporte.
Resolución 4093 de 1991	Ministerio de Transporte			Toda	Se reglamenta la planilla para el transporte te de sustancias químicas de uso restringido, se establece un procedimiento y se adopta el formato D.E.T.C.-02. Autorizar a un vehículo automotor de carga para que realiza este tipo de transporte
Resolución 3700 de 2001	Ministerio de Transporte			Toda	Por el cual se modifica el Artículo 2 de la Resolución 4093 de 1991. En la cual registran especificaciones respecto al trámite para la obtención de planillas para el transporte de sustancias químicas de uso restringido.
Resolución 19 de 2008	Concejo Nacional de Estupefacientes			Toda	Establece el control especial respecto a la compra, venta, consumo, distribución, almacenamiento y transportes de las sustancias químicas que el consejo nacional de estupefacientes defina.
Resolución 9 de 2009	Concejo Nacional de Estupefacientes			Toda	Por medio de la cual se subroga la Resolución 19 de 2008, la cual establece controles respecto a las sustancias sometidas a control especial.
Resolución 427 de 2009	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial			Art. 3,4 y11	A partir del 26 de Febrero de 2010 no se podrán fabricar, importar, distribuir o comercializar en el país detergentes que contengan un porcentaje mayor al 6.5% de fosforo o (15% de pentóxido de fosforo).
Ley 99 de 1993	Congreso de la República			PLAN DE EMERGENCIAS	PLAN DE CONTINGENCIAS

TIPO DE NORMA	ENTIDAD EMISORA (Autoridad que lo emite)	ASPECTO QUE REGULA		ARTÍCULOS, PARÁGRAFOS , NUMERALES	TEMA (REQUISITOS Y SANCIONES)
Ley 46 de 1998	Congreso de la República			Art. 4, 14 y 16.	Prestar colaboración para la elaboración y ejecución del Plan de Atención a Desastres cuando lo solicite la Oficina Nacional de Atención a Desastres.
Ley 1523 de 2012	Congreso de la República			Art. 2 y 3.	La Organización es responsable de la gestión del riesgos como habitante del territorio colombiano, en cumplimiento de esta responsabilidad desarrollará y ejecutará los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.  Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República			Art. 31	En accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevenir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo, se tomarán las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro.
Resolución 154 de 2014	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio			Todo	Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.