	<b>MACROPROCESO: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b>	<b>Código: SIG - SGA - PO - 02 - FR – 02 – IS - 01</b>
	<b>PROCESO: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Versión: 01</b>
		<b>Fecha: 23 – 02 - 2023</b>


## INSTRUCTIVO APLICACIÓN DE METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LA MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

### 1. OBJETIVO

Proporcionar lineamientos necesarios que orienten la identificación de aspectos ambientales en la Entidad y establecer cuales podrían provocar impactos ambientales importantes.

### 2. DEFINICIONES

- **Medio abiótico:** Son factores físicos y no vivos que encontramos en el ecosistema, que afectan a la capacidad de los organismos vivos para sobrevivir y reproducirse. Incluye todo el ambiente inerte. Ejemplo: el clima, el agua, el sol, el aire etc.
- **Medio biótico:** Factores bióticos son los organismos que vivos que interactúan con otros organismos, refiriéndose a la flora y la fauna así también las interacciones con otros organismos vivos o seres vivos de un ecosistema. Ejemplo: microorganismos, plantas, animales etc.
- **RAEE:** Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
- **RESPEL:** Residuos Peligrosos, son aquellos residuos que, debido a sus peligros intrínsecos, por ejemplo, ser corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables, pueden causar daños o efectos indeseados a la salud o al ambiente. Los RESPEL se pueden encontrar en estado sólido o semisólido o ser líquidos o gases contenidos en recipientes (por ejemplo, en cilindros de gas).
- **Residuos especiales:** Residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.
- **RCD:** Residuos de Construcción y Demolición, son todos los restos sólidos que salen después de realizar una obra en casa o de las actividades de demolición, excavación, construcción y/o reparación de las obras civiles.
- **GEI:** Gases de Efecto Invernadero, son aquellos gases que se acumulan en la atmósfera terrestre y que son capaces de absorber la radiación infrarroja del Sol, aumentando y reteniendo el calor en la atmósfera. Es decir, son aquellos gases presentes en la atmósfera que dan lugar al efecto invernadero.
- **Impacto ambiental:** Es la alteración o modificación que causa una acción humana sobre el medio ambiente.

	<b>MACROPROCESO: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b>	<b>Código: SIG - SGA - PO - 02 - FR – 02 – IS - 01</b>
	<b>PROCESO: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Versión: 01</b>
		<b>Fecha: 23 – 02 - 2023</b>

### 3. CONSIDERACIONES GENERALES

Identificar los aspectos ambientales en la Entidad y establecer cuales podrían provocar impactos ambientales importantes, lo anterior con el fin de construir estrategias encaminadas a la mitigación y posible materialización de impactos garantizando de esta forma mejorar la comprensión que tiene la Entidad con el ambiente, lo cual contribuye a la mejora continua de su desempeño ambiental a través del Sistema de Gestión Ambiental.

La actividad de evaluación y jerarquización de aspectos e impactos ambientales será liderado por el líder ambiental de la sede y/o Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP). Para esto puede contar con la participación de un grupo convocado para tal fin, conformado internamente por parte de personal con formación y experiencia y/o con el apoyo del equipo del SGA.

Se debe de actualizar la identificación de aspectos ambientales cuando, se presenten cambios en la legislación aplicable y/o condiciones del desarrollo de actividades de la Entidad, que requieran la actualización. (Es oportuno mencionar que de haber cambios en la normatividad ambiental, será informado oportunamente por parte del SGA)

### 4. DESARROLLO DEL INSTRUCTIVO

En el presente instructivo se identificaron y definieron las siguientes variables en cuanto a las actividades desarrolladas que puedan generar impactos en el nivel central, así:


- Generación de residuos peligrosos (elementos de impresión, luminarias, aceites, baterías, RAEES)
- Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, aluminio, etc),
- Consumo del recurso hídrico,
- Consumo del recurso energético,
- Generación de emisiones atmosféricas.

De igual manera se determinaron los siguientes aspectos ambientales:

- Abiótico: Recurso agua, recurso suelo y recurso aire,
- Socioeconómico: Económico y social.

Las categorías y/o variables descritas pueden ajustarse a las condiciones de la sede o de ser necesario incluirse, eliminar o ajustar según las particularidades)

Una vez definidas las actividades, el grupo convocado llevara a cabo la evaluación cualitativa y cuantitativa de los impactos positivos y negativos que se puedan generar, debido al desarrollo de las mismas, sobre los aspectos ambientales determinados. Para lo cual se debe realizar un análisis a partir de la experiencia y formación profesional

	<b>MACROPROCESO: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b>	<b>Código: SIG - SGA - PO - 02 - FR – 02 – IS - 01</b>
	<b>PROCESO: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Versión: 01</b>
		<b>Fecha: 23 – 02 - 2023</b>

sobre los posibles impactos que se puedan generar al medio ambiente y por ende al entorno social y económico.

Posteriormente, ponderados los resultados de la evaluación cualitativa y cuantitativa, se define la jerarquización de actividades e impactos asociados, lo cual permitirá establecer las estrategias, planes y/o programas para la prevención, mitigación y/o compensación de los impactos negativos.

El líder ambiental de la sede y/o Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP) con apoyo del equipo del SGA, deben determinar los aspectos ambientales de las actividades que se pueden controlar y de aquellos en los que se puede influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida, es decir, el análisis de las etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.

A continuación, se relaciona como se identifican los aspectos e impactos ambientales, con el análisis, descripción y evaluación, según como corresponda de la siguiente información, la cual esta descrita así:

Tabla No1. Aspectos ambientales y parámetros de evaluación, se definen los aspectos ambientales a considerar durante la evaluación, en la cual se debe determinar de forma cuantitativa y cualitativa, como se verían impactados positiva o negativamente los parámetros de evaluación asociados a cada aspecto ambiental identificado, así:

**Tabla 1 Aspectos ambientales y parámetros de evaluación**

ASPECTOS AMBIENTALES		PARAMETROS DE EVALUACION
ABIOTICO	RECURSO AGUA	CALIDAD
		DISPONIBILIDAD
	RECURSO SUELO	CALIDAD
	RECURSO AIRE	CALIDAD
SOCIOECONOMICO	SOCIAL	SALUD
		EMPLEO
	ECONOMICO	DEMANDA DE RECURSOS

**Fuente:** Sistema de Gestión Ambiental, 2023

Tabla No 2. Actividades, evaluación de parámetros y criterios de evaluación, se relacionan las actividades identificadas a partir de las cuales se realizara la evaluación de los posibles impactos que se puedan generan por el desarrollo de las mismas, para lo cual se deben tener en cuenta los parámetros de evaluación, rangos y criterios establecidos, así:

**Tabla 2 Actividades, evaluación de parámetros y criterios de evaluación**

<b>ACTIVIDADES</b>		
<b>PARÁMETRO</b>	<b>RANGO</b>	<b>CRITERIO</b>
<p>Generación de residuos peligrosos (elementos de impresión, luminarias, aceites, baterías, RAEES). Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, aluminio, etc). Consumo del recurso hídrico. Consumo del recurso energético Generación de emisiones atmosféricas.</p>		
<p><b>CALIDAD:</b> Afectación y/o alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos de calidad del recurso.</p>	Bajo	Cuando los parámetros físicos, químicos y biológicos que determinan la calidad del recurso no se alteran significativamente y no sobrepasan los rangos máximos permitidos de las concentraciones de contaminantes presentes o establecidos en la normatividad ambiental vigente.
	Moderado	Cuando los parámetros físicos, químicos y biológicos que determinan la calidad del recurso se alteran y no sobrepasan los rangos máximos permitidos de las concentraciones de contaminantes presentes o establecidos en la normatividad ambiental vigente.
	Grave	Cuando los parámetros físicos, químicos y biológicos que determinan la calidad del recurso se alteran y sobrepasan los rangos máximos permitidos de las concentraciones de contaminantes presentes o establecidos en la normatividad ambiental vigente.
	Critico	Cuando los parámetros físicos, químicos y biológicos que determinan la calidad del recurso se alteran significativamente y sobrepasan considerablemente los rangos máximos permitidos de las concentraciones de contaminantes presentes o establecidos en la normatividad ambiental vigente.
<p><b>DISPONIBILIDAD</b> Generación de presión por el uso del recurso causando disminución y/o agotamiento en la cantidad del recurso disponible</p>	Bajo	Cuando el aprovechamiento del recurso es mínimo y no se genera presión significativa que conlleve al uso desmedido y agotamiento del recurso
	Moderado	Cuando se realiza aprovechamiento del recurso y no se genera presión significativa que conlleve al uso desmedido y agotamiento del recurso
	Grave	Cuando el aprovechamiento del recurso genera presión significativa que conlleve al uso desmedido y agotamiento del recurso
	Critico	Cuando el aprovechamiento del recurso es desmedido causando un agotamiento y/o disminución significativa del recurso disponible.


<b>SALUD:</b> Generación de afectaciones o impactos negativos a la salud por el desarrollo de las actividades identificadas	Bajo	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas no genera afectaciones o impactos negativos sobre la salud.
	Moderado	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas puede generar afectaciones o impactos negativos a la salud.
	Grave	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas genera afectaciones o impactos negativos a la salud.
	Critico	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas causa afectaciones o impactos negativos a la salud irremediables.
<b>EMPLEO:</b> Generación de impactos positivos o negativos sobre la oferta y disponibilidad de empleo	Bajo	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas no genera impactos positivos o negativos sobre el entorno.
	Moderado	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas genera impactos positivos o negativos sobre el entorno
	Grave	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas genera impactos positivos o negativos significativos sobre el entorno.
	Critico	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas genera impactos positivos o negativos que altera la economía del entorno.
<b>DEMANDA DE RECURSOS:</b> Asignación de recursos económicos	Bajo	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas no requiere de una asignación de recursos para su ejecución, lo cual no afecta el presupuesto de la entidad.
	Moderado	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas requiere de una asignación de recursos para su ejecución, sin afectar el presupuesto de la entidad
	Grave	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas requiere de una asignación de recursos mayor a la destinada en la asignación de presupuesto del último año.
	Critico	Cuando el desarrollo de las actividades identificadas requiere de una asignación de recursos que supera el presupuesto destinado para su cumplimiento en los últimos dos años y afecta considerablemente el presupuesto de la entidad.

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental, 2023

Definido cada criterio se procede a realizar la evaluación cualitativa y cuantitativa, según los rangos establecidos y el análisis de los impactos que se podrían generar, lo que determina finalmente, la significancia del mismo, según los siguientes intervalos:

**Tabla 3 Significancia o jerarquización de Aspectos Ambientales**

INTERVALO	RANGO	SIGNIFICANCIA DEL ASPECTO
0 - 3	Bajo	<b>No significativo.</b> Se debe mantener la gestión y las actividades que se han venido desarrollando. Sin embargo

	<b>MACROPROCESO: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b>	<b>Código: SIG - SGA - PO - 02 - FR – 02 – IS - 01</b>
	<b>PROCESO: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Versión: 01</b>
		<b>Fecha: 23 – 02 - 2023</b>

<b>4 – 6</b>	<b>Moderado</b>	debe monitorearse que en próximas evaluaciones el nivel de impacto no aumente. Si corresponde y/o aplica, se pueden implementar controles operacionales para el monitoreo.
<b>7 – 9</b>	<b>Grave</b>	<b>Significativo.</b> Se requiere implementar controles operacionales para prevenir, mitigar y/o compensar según como corresponda los impactos ambientales asociados al aspecto.
<b>≥ 10</b>	<b>Critico</b>	

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental, 2023

Una vez determinada la significancia o jerarquización de impactos, para lo cual se emplean los resultados obtenidos de la evaluación cuantitativa que permitirá establecer cuál es la actividad que mayor impacto podría generar sobre los aspectos ambientales (hoja 2), se identifican las estrategias, planes y/o programas que aplican, esto con el fin de prevenir, compensar y/o mitigar los impactos ambientales que se generan, y evitar que se desvíen de las metas, objetivos y políticas que establezca el Sistema de Gestión Ambiental.

Las medidas de control que se definen a través de las estrategias, planes y/o programas propuestos, se empiezan a aplicar de acuerdo con la significancia o impacto del aspecto, es decir, primero se intervienen los aspectos significativos de mayor impacto (generalmente a través de programas de gestión) y por último los evaluados como No significativos o de un impacto menor. Las acciones de control se establecen teniendo en cuenta diferentes alternativas que sean técnica y económicamente viables.

A continuación y a modo de guía se listan algunos ejemplos de aspectos e impactos ambientales generados en la Entidad en condiciones normales, anormales y/o de emergencia, los cuales pueden ser usados como referente al momento de realizar la evaluación cuantitativa y cualitativa de las actividades identificadas e impactos asociados.

**Tabla 4 Aspectos e impactos en condiciones de operación normal**

RECURSO	ACTIVIDAD	IMPACTO
AGUA	CONSUMO DE AGUA	CAMBIOS EN LA CANTIDAD Y DISPONIBILIDAD DE FUENTES
AGUA	GENERACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS
AIRE	GENERACIÓN DE EMISIONES DE GEI	CONTAMINACIÓN DEL AIRE
AIRE	GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO	CAMBIOS EN LAS CONDICIONES DE CALIDAD DE AIRE
ENERGÍA	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	CAMBIOS EN LA CANTIDAD Y DISPONIBILIDAD DE FUENTES
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES	PRESIÓN EN LOS RELLENOS SANITARIOS
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES	PRESIÓN EN LOS RELLENOS SANITARIOS
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO APROVECHABLES	PRESIÓN EN LOS RELLENOS SANITARIOS
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO APROVECHABLES	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental, 2023

**Tabla 5 Aspectos e impactos en condiciones de emergencia**



RECURSO	ACTIVIDAD	IMPACTO
AGUA	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS POR LA DISPOSICIÓN
AGUA	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS POR LA DISPOSICIÓN
AGUA	GENERACIÓN DE RESIDUOS RCD	CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS POR LA DISPOSICIÓN
AGUA Y SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AGUA
AIRE	GENERACIÓN DE GASES, OLORES Y MATERIAL	CAMBIOS EN LAS CONDICIONES DE CALIDAD DE AIRE
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS RCD	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental, 2023

**Tabla 6 Aspectos e impactos en condiciones de anormales de operación**

RECURSO	ACTIVIDAD	IMPACTO
AGUA	CONSUMO DE AGUA	CAMBIOS EN LA CANTIDAD Y DISPONIBILIDAD DE FUENTES
AGUA	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN
SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR LA DISPOSICIÓN

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental, 2023

**VERSIÓN DE CAMBIOS**

Código:	Versión:	Fecha:	Motivo de la actualización:

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN**

Elaboró	Revisión Metodológica	Aprobó		Vo.Bo Oficina Asesora De Planeación	
Nickson Alejandro Hernández González	Sandra Milena Niño Camacho	Álvaro de Fátima Gómez Trujillo	Director Administrativo y Financiero	Mónica Yaneth Galvis García	Coordinadora del Grupo de Arquitectura Organizacional y Mejoramiento Continuo
Líder del Sistema de Gestión Ambiental - Dirección Administrativa y Financiera	Oficina Asesora de Planeación.				
Fecha: 13 de Febrero de 2023	Fecha: 15 de Febrero de 2023	Fecha: 15 de febrero de 2023		Fecha Aprobación: 23 de Febrero de 2023	