



## INSTRUCTIVO DE PROCEDIMIENTO

### Identificación, Evaluación y Control de Riesgos y Oportunidades de Aspectos Ambientales IP000SA.024 R12

PARA: Todas las áreas

EDICIONES			
REVISIÓN	FECHA	MOTIVO DE LA REVISIÓN	MODIFICACIONES
1	09/02/2004	Implementación del programa de identificación, evaluación y control de Aspectos Ambientales	
2	04/05/2004	Revisión y Modificación de las Planillas de Evaluación de Impactos Ambientales	3.8, 5.1, 5.3
3	19/07/2004	Revisión y Modificación	Generales
4	04/03/2005	Revisión y Modificación de la Metodología de identificación, evaluación y control de Aspectos Ambientales	Generales
5	30/07/2009	Actualización	Cambio de formato
6	01/08/2011	Actualización	1.2.1 Criterios de Valoración 1.2.2 Valoración de Significancia 1.3 Control de Aspectos Ambientales 2.2 notas
7	30/08/2013	Revisión y Modificación de acuerdo a Observaciones de Auditoría Externa del Sistema de Gestión Integrado	Cambio de formato
8	20/10/2015	Observación de Auditoría Externa Sistema de Gestión Integrado	5.2.1 Criterios de Valoración de Aspectos Ambientales 5.2.2 Valoración de Significancia
9	06/06/2016	Adecuación a la Norma ISO 14001:2015	Cambios generales
10	01/10/2018	Actualización de procedimiento por Auditoría Externa 2018	3.14, 5.1, 5.3.1
11	10/07/2019	Actualización de procedimiento	5.1
12	11/11/2022	Actualización de procedimiento por modificación del nombre del formulario F529	5.2,5.3.7, 5.3.8, 5.5, 7, 9

ELABORADO:

REVISADO:

APROBADO Y VALIDO DESDE:

NOMBRE: GAPS – H. Esteban Leigue S.  
FECHA: 15/11/2022

NOMBRE: GAP – Jefson Lisboa  
FECHA: 15/11/2022

NOMBRE: GA – Alejandro Aguilera M.  
FECHA: 15/11/2022

## ÍNDICE

<b>1. Finalidad .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ámbito de Aplicación .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Conceptos Básicos .....</b>	<b>3</b>
3.1 Aspecto Ambiental (AA).....	3
3.2 Aspecto Ambiental Significativo (AAS).....	3
3.3 Impacto ambiental.....	3
3.4 Condiciones de operación normal .....	3
3.5 Condiciones de operación anormal .....	3
3.6 Condiciones de operación en emergencia .....	3
3.7 Medio ambiente .....	3
3.8 Sistema de gestión ambiental SGA .....	3
3.9 Actividad Obra o Proyecto AOP.....	3
3.10 Proyecto .....	4
3.11 Riesgo .....	4
3.12 Riesgos y oportunidades .....	4
3.13 Ciclo de vida .....	4
3.14 Partes Interesadas .....	4
<b>4. Competencias .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Procedimientos Generales .....</b>	<b>6</b>
5.1 Identificación de Aspectos Ambientales (IAA).....	7
5.2 Evaluación de Aspectos Ambientales (EAA) .....	7
5.2.1 Criterios de Valoración de Aspectos Ambientales .....	7
5.3 Evaluación de Riesgos y Oportunidades - ERyO .....	8
5.3.1 Identificación del Riesgo.....	9
5.3.2 Análisis del Riesgo.....	9
5.3.3 Valoración del Riesgo.....	10
5.3.4 Estado de Control del Riesgo .....	10
5.3.5 Tratamiento del Riesgo .....	11
5.3.6 Valoración de Significancia.....	13
5.3.7 ERyOAA a Proyectos .....	13
5.3.8 Comunicación de los Resultados.....	13
5.4 Control de Aspectos Ambientales .....	13
5.5 Seguimiento .....	13
<b>6. Reseñas y Notas.....</b>	<b>14</b>
6.1 Documentos co-vigentes.....	14
6.2 Notas.....	14
6.3 Bibliografía.....	14
<b>7. Registros de cumplimiento.....</b>	<b>14</b>
<b>8. Sistema de modificación/actualización .....</b>	<b>14</b>
<b>9. Anexos.....</b>	<b>14</b>

## **1. Finalidad**

Establecer un procedimiento para identificar y evaluar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que la CRE puede controlar y sobre las cuales tiene influencia y determinar aquellos que tengan o puedan tener impactos ambientales significativos.

## **2. Ámbito de Aplicación**

Este Instructivo de Procedimiento es válido en todas las áreas de CRE R.L.

## **3. Conceptos Básicos**

### **3.1 Aspecto Ambiental (AA)**

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. (Fuente: ISO 14001)

### **3.2 Aspecto Ambiental Significativo (AAS)**

Aspecto ambiental que califica como significativo de acuerdo a los Criterios enunciados en este procedimiento, debido a que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo. (Fuente: ISO 14001)

### **3.3 Impacto ambiental**

Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, resultante total o parcialmente de los aspectos ambientales de una organización (Fuente: ISO 14001).

Todo efecto que se manifieste en el conjunto de “valores” naturales, sociales y culturales existentes en un espacio y tiempo determinados y que pueden ser de carácter positivo o negativo (Fuente: Ley 1333 de Medio Ambiente y sus Reglamentos)

### **3.4 Condiciones de operación normal**

Corresponde a una actividad, subproceso o equipo operando en condiciones de régimen esperado.

### **3.5 Condiciones de operación anormal**

Corresponde a una actividad, subproceso o equipo que se aparta de las condiciones de régimen esperado.

### **3.6 Condiciones de operación en emergencia**

Hecho fortuito que ocurre de manera imprevista, interrumpiendo el normal funcionamiento del sistema y que exige una rápida atención (condiciones de alerta, como incendios, sismos, derrames, roturas producto de acciones de terceros o agotamiento de material, etc.).

### **3.7 Medio ambiente**

Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones (Fuente: ISO 14001).

### **3.8 Sistema de gestión ambiental SGA**

Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

### **3.9 Actividad Obra o Proyecto AOP**

Actividad, Obra o Proyecto.

### **3.10 Proyecto**

Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar las metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido.

### **3.11 Riesgo**

Efecto de la incertidumbre sobre el logro de los objetivos. (Fuente: ISO 31000)

**Nota 1** Un efecto es un desvío respecto de lo previsto, ya sea positivo y/o negativo.

**Nota 2** Los objetivos pueden tener diferentes aspectos (tales como financieros, relativos a la seguridad y la salud, y ambientales) y pueden aplicarse en diferentes niveles (tales como estratégico, organizacional, relativos a proyectos, productos y procesos).

**Nota 3** Generalmente el riesgo está caracterizado por referencia a eventos potenciales y sus consecuencias o una combinación de ambos.

**Nota 4** El riesgo por lo general, el riesgo se define en términos de combinación de las consecuencias de un evento (incluyendo los cambios en las circunstancias) y de su probabilidad de ocurrencia asociada.

**Nota 5** La incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información, entendimiento o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

### **3.12 Riesgos y oportunidades**

Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades)

### **3.13 Ciclo de vida**

Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final. (Fuente: ISO 14001)

### **3.14 Partes Interesadas**

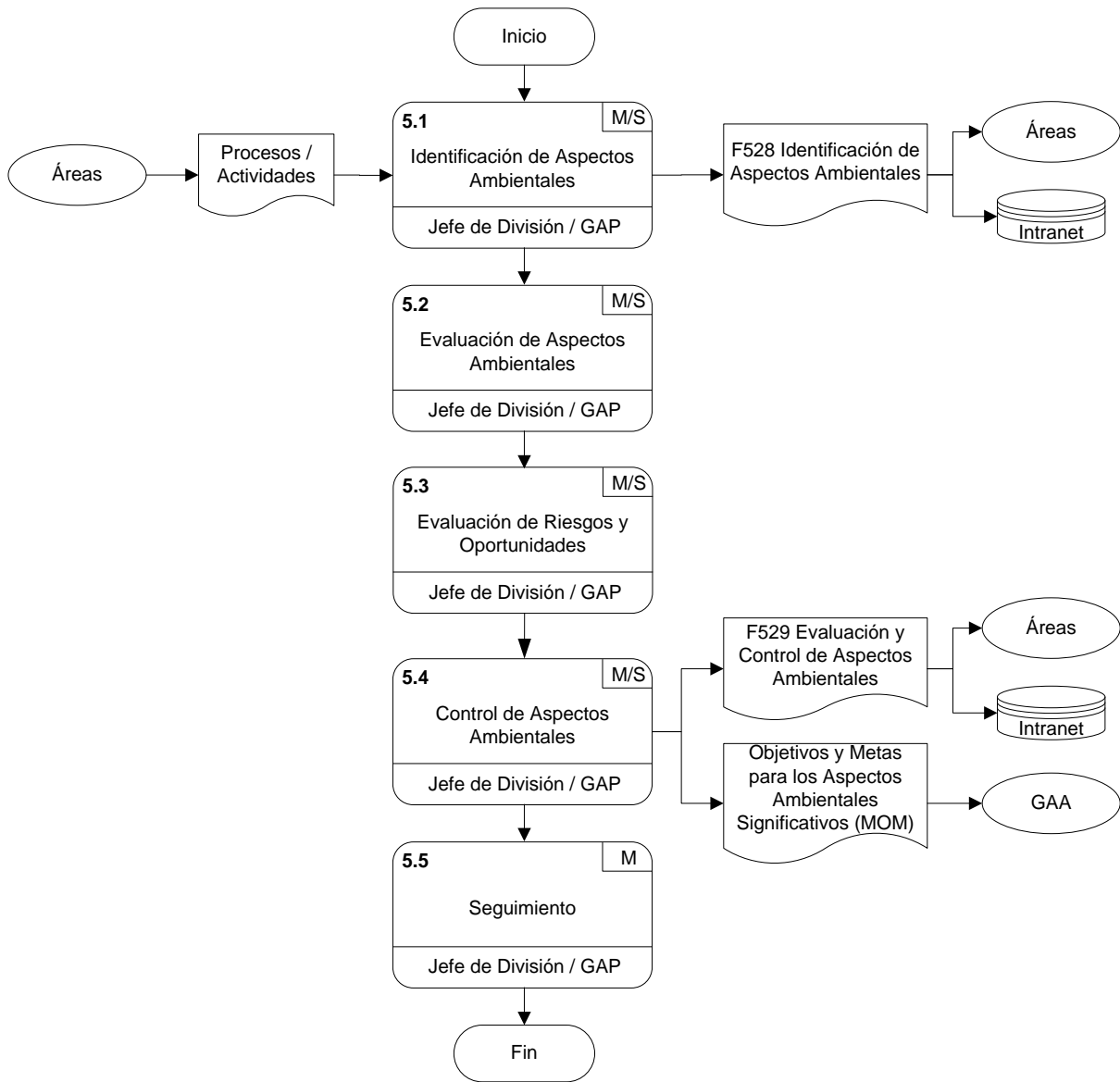
Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

#### 4. Competencias

Nº	Acciones	Jefe de División / Subgerente	GAP
5.1	Identificación de Aspectos Ambientales (IAA)	R	R
5.2	Evaluación de Aspectos Ambientales (EAA)	R	R
5.3	Evaluación de Riesgos y Oportunidades (ERyO)	R	R
5.4	Control de Aspectos Ambientales	R	C
5.5	Seguimiento	R	C

R: Responsable I: Informado C: Colabora

## 5. Procedimientos Generales



## 5.1 Identificación de Aspectos Ambientales (IAA)

El proceso de IAA parte del análisis de los diferentes procesos de CRE respecto a la presencia de estos AA en los mismos. También en la identificación se toma en cuenta el contexto, las cuestiones internas y externas y las partes interesadas que inciden en el medioambiente. Resultado de este análisis es el formulario de Identificación de Aspectos Ambientales (F528). El procedimiento se debe analizar desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final considerando todas las etapas del ciclo de vida identificado en CRE.

Esta tarea de identificación se realiza cada vez que surge un proceso/actividad nueva o cada vez que el proceso/actividad cambia de tecnología de operación y anualmente antes de la elaboración del Presupuesto.

El método a emplear para la IAA es el siguiente:

1. Se detallan las actividades de los procesos ó servicios en el formulario F528 considerando:
  - o Actividades que se desarrollen dentro de las instalaciones de la CRE
  - o Actividades que se desarrollen en el lugar de prestación de servicio o se gestionen desde las instalaciones de la CRE, siendo estas actividades productivas o auxiliares y realizadas tanto por el personal de CRE como el Subcontratado.
2. Se identifican los Aspectos Ambientales utilizando la Lista de Aspectos Ambientales (F744) y se los relaciona con las actividades detalladas en el formulario (F528).
3. Se identifican los Impactos Ambientales asociados a los Aspectos Ambientales y se registran en el formulario (F528).

En la IAA se debe considerar las condiciones de operaciones normales y anormales, condiciones de parada y arranque, al igual que cualquier situación de emergencia.

Se elaborará un cronograma anual para aplicar dicho método. Esta metodología deberá ser aplicada a los nuevos proyectos, actividades presentes, pasadas, futuras y cada vez que se cambie un método o proceso de trabajo considerando el ciclo de vida.

La Identificación, Evaluación y Control de Impactos Ambientales de los proyectos que tengan Licencia Ambiental, se realizará por medio de la metodología establecida en la Legislación Ambiental vigente (Ley 1333 y sus Reglamentos). De igual manera, a estos Proyectos se les realizará capacitaciones en Medioambiente.

## 5.2 Evaluación de Aspectos Ambientales (EAA)

La EAA se debe realizar a fin de determinar los aspectos ambientales significativos, es decir determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos ambientales adversos como impactos ambientales beneficiosos sobre el medio ambiente. Resultado de esta actividad es el formulario de Evaluación y Control de Riesgos y Oportunidades de Aspectos Ambientales (F529).

### 5.2.1 Criterios de Valoración de Aspectos Ambientales

Para la EAA se deben considerar los Criterios de Valoración de Aspectos Ambientales, siguientes:

1. **Carácter** (positivo, negativo y neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentran por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales)
2. **Situación Operacional**

<b>Normal:</b>	Actividades propias del proceso, que ha sido planificadas y son frecuentes.
<b>Anormal:</b>	Situación que ha sido prevista y que es una desviación típica del proceso, como por ejemplo: roturas de arranque, redes o colectores, activación de By-pass, operación de generadores, desviación en las dosificaciones, y otros propios de cada proceso.
<b>Emergencias:</b>	Situación que exige la interrupción inmediata de las actividades de los procesos, derivadas de situaciones como: derrames de productos químicos, fugas de gas, explosiones o incendios, inundaciones, derrames de aguas servidas en la vía pública, y otros propios de cada proceso.

3. **La Incidencia** indica en cuanto es directamente el Aspecto Ambiental asociado a la actividad, y se cataloga:

<b>Incidencia</b>	<b>Descripción</b>
<b>Directa</b>	Actividad, producto o servicio que es directamente controlado por la organización (personal propio, contratista o subcontratista)
<b>Indirecta</b>	Actividad, producto o servicio que solo puede ser influenciada o recomendada por la organización, es decir; no controla directamente (vecinos, comunidades, o actividades de contratistas fuera del ámbito de responsabilidad)

4. **Temporalidad** indica el periodo de ocurrencia de las actividades y/o aspectos que generen el impacto:

<b>Temporalidad</b>	<b>Descripción</b>
Pasado	Actividades efectuadas anteriormente y que pueden o tienen consecuencias ambientales actuales.
Presente	Impactos ocasionados por actividades, productos y servicios actualmente realizados por la organización.
Futuro	Impactos Ambientales derivados de futuras actividades, productos y servicios de la organización.

5. **La Legislación** evalúa si el Aspecto Ambiental posee Requisitos Legales asociados.

<b>Legislación</b>	<b>Descripción</b>
Si	Existe legislación aplicable y se cumple.
No	No existe legislación aplicable

**Nota 1.-** Cuando se evalúe el criterio de cumplimiento de la legislación, por el solo hecho de no cumplir con la legislación ambiental vigente, le asigna al aspecto la calificación de AAS.

### 5.3 Evaluación de Riesgos y Oportunidades - ERYO

La ERYO es el proceso general de identificación, análisis y valoración del riesgo y de las oportunidades, y se realizará con el fin de determinar su relacionamiento con sus:

- Aspectos ambientales
- Requisitos legales y otros requisitos
- Y otras cuestiones y requisitos identificados

Para la realización de la ERYO se procederá tomando en cuenta los siguientes pasos:

- Identificación del riesgo
- Análisis del riesgo
- Valoración del riesgo
- Estado de control del riesgo
- Tratamiento del riesgo
- Seguimiento y control y revisión



### 5.3.1 Identificación del Riesgo

En esta fase se deben identificar los “escenarios o asuntos de riesgo” potenciales que, de ocurrir, podrían crear, aumentar, prevenir, degradar, acelerar o retener el logro de los objetivos ambientales.

Los aspectos ambientales con impacto negativo representan riesgos, que exigen la evaluación y respuesta. Los aspectos ambientales con impacto positivo representan oportunidades, que podrán ser reconducidos hacia la estrategia y el proceso de fijación de objetivos.

Como entrada para la evaluación de riesgo se tomarán en cuenta el contexto, las cuestiones internas y externas, las partes interesadas pertinentes, los incumplimientos de F624 “Evaluación del Cumplimiento Legal de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional”, y F589 “Seguimiento de Documentos de Cumplimiento de Requisitos Legales”; aplicados a los requisitos legales ambientales.

*Pautas para la identificación de riesgos:*

- **Definir el aspecto ambiental a analizar:** Se prioriza la identificación de los riesgos comenzando por los aspectos ambientales “misionales” del negocio, seguidos luego por los procesos de apoyo.
- **Establecer la descripción del riesgo:** Identificar y analizar los posibles puntos tanto de origen como de materialización de las causas, para ello se deberá resolver las siguientes preguntas:

¿Qué puede suceder?;

¿Cómo y Porque puede suceder?

### 5.3.2 Analisis del Riesgo

El análisis del riesgo consiste en desarrollar una comprensión del riesgo. El análisis del riesgo proporciona una entrada para la valoración del riesgo, para decidir si este necesita tratarse, y sobre las estrategias y los métodos de tratamiento adecuados.

El riesgo se analiza mediante la combinación de estimaciones de probabilidad y severidad de que el evento ocurra, en el contexto de las medidas de control existentes para este evento. De acuerdo a lo siguiente:

1. **Probabilidad/Frecuencia** de ocurrencia de los Aspectos Ambientales. Frecuencia (utilizada cuando se trata de impactos reales) o Probabilidad (utilizada cuando se trata de impactos potenciales):

**Tabla 1 – Probabilidad/Frecuencia**

Probabilidad	Descripción
Remota	No se espera que ocurra, aunque existen referencias de ocurrencia en instalaciones similares en la industria.
Probable	Probable que ocurra una vez durante la vida útil de la instalación.
Frecuente	Puede ocurrir muchas veces durante la vida útil de la instalación

2. **Severidad** de los impactos al medio ambiente.

**Tabla 2 – Severidad**

Severidad	Descripción
Grave	Daños severos en áreas sensibles o extendiéndose a otros sitios.
Mayor	Daños moderados
Menor	Daños insignificantes

3. El **Riesgo** se genera a partir del cruce de variables de la severidad y la probabilidad

$$\text{Riesgo (R)} = \text{Probabilidad/Frecuencia (FP)} * \text{Severidad (S)}$$

A continuación se muestra la **Matriz de Tolerabilidad de Riesgos** generada por la combinación de la Probabilidad/Frecuencia de ocurrencia de los Aspectos Ambientales y la Severidad de los Impactos:

**Tabla 3 – Riesgo**

Severidad	Probabilidad		
	Remota (1)	Probable (2)	Frecuente (3)
Grave (3)	M (3)	NT (6)	NT (9)
Mayor (2)	T (2)	M (4)	NT (6)
Menor (1)	T (1)	T (2)	M (3)

T: Tolerable

M: Moderado

NT: No Tolerable

### 5.3.3 Valoración del Riesgo

Basados en los resultados del análisis de riesgo, el propósito de la valoración es ayudar a decidir, cuales riesgos necesitan tratamiento, y la prioridad en la implantación de este.

Según el **nivel de Riesgos se establece la Acción Preventiva:**

Nivel de Riesgo	Acción Preventiva
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se requieren comprobaciones periódicas para mantener la eficacia de las acciones emprendidas
Moderado	Se deben tomar medidas para reducir el riesgo, fijando los plazos de implantación de dichas medidas.
No Tolerable	Se deben establecer medidas de inmediato para reducir el nivel de riesgo, con una monitorización continua en tiempo real. Requiere Plan de Contingencias (Plan de Acción).

### 5.3.4 Estado de Control del Riesgo

El análisis del riesgo incluye también el desarrollo de las siguientes actividades:

- **Identificar los controles existentes:** Los controles lo constituyen las prácticas ó dispositivos existentes y que puedan actuar para minimizar el riesgo bajo análisis. Las descripciones de los controles se consignarán en el campo definido como “Controles existentes” donde se definirán todo aquellos que se tengan o existan a la fecha del análisis (controles actuales).
- **Calificar la efectividad e implementación del conjunto de controles actuales,** su calificación se consigna en la columna “**Valoración Inicial del Control**” en la apreciación se deberá considerar la totalidad de los controles existentes que actúan sobre el asunto de riesgo.

Descripción	Estado de Control
<b>Fuerte</b>	Se han aplicado todos los controles económicos factibles acorde a las mejores prácticas de la industria. Las políticas y los procedimientos están establecidos y documentados. El control es revisado continuamente. Nada más que hacer excepto revisar y monitorear los controles existentes.
<b>Moderado</b>	Hay establecidos programas y procedimientos. Los controles implantados son insuficientes para prevenir o mitigar el riesgo. El control actual no es muy efectivo ó algunos de los controles no aparecen bien diseñados en cuanto a que no atacan la causa raíz.
<b>Débil</b>	Acciones informales con procedimientos escasos o no sistemáticos / Se desconoce el riesgo o la necesidad de controles asociados.
<b>Incontrolable</b>	Fuera de control de la organización

### 5.3.5 Tratamiento del Riesgo

El tratamiento del riesgo implica la selección de una o más opciones para modificar los riesgos, y la implementación de tales opciones. Una vez implementado, el tratamiento ofrece nuevos controles o modifica los ya existentes.

El tratamiento del riesgo incluirá la identificación de la gama de opciones para tratar el riesgo, la evaluación de las opciones, la preparación de planes para el tratamiento del riesgo y su implementación.

La respuesta a los riesgos se incluye en las siguientes categorías que no son necesariamente mutuamente excluyentes o apropiadas en todas las circunstancias, incluye:

<b>Tipo de Tratamiento</b>	<b>Descripción</b>
<b>Evitar o Eliminar el riesgo</b>	<p>Consiste en decidir no realizar la actividad que probablemente genera el riesgo. Evitar supone salir de las actividades que generen riesgos, puede incluir acciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar la fuente de riesgo.</li> <li>- Prescindir de una unidad de negocio, línea de producto o segmento geográfico.</li> <li>- Decidir no emprender nuevas iniciativas/ actividades que podrían dar lugar a riesgos</li> </ul>
<b>Reducción</b>	<p>Implica llevar a cabo acciones para reducir la probabilidad o el impacto del riesgo o ambos conceptos a la vez.</p>
<b>Prevención</b>	<p>Consiste en cambiar (reducir) la probabilidad de ocurrencia del riesgo. Esto puede incluir acciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de auditorías y cumplimiento</li> <li>- Revisiones formales de requerimientos, especificaciones, diseño de ingeniería y operaciones.</li> <li>- Controles de inspección y de procesos</li> <li>- Verificaciones y pruebas</li> <li>- Mantenimiento preventivo.</li> <li>- Aseguramiento de la calidad, administración y estándares.</li> <li>- Establecer límites operacionales.</li> <li>- Entrenamiento estructurado.</li> </ul>
<b>Protección.</b>	<p>Consiste en cambiar (reducir) la gravedad de las consecuencias. Esto podría incluir acciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características del diseño.</li> <li>- Barreras de ingeniería y estructurales</li> <li>- Planeamiento de control de fraudes.</li> <li>- Minimización la exposición a fuentes de riesgo.</li> </ul>
<b>Compartir.</b>	<p>La probabilidad o el impacto del riesgo se reduce trasladando, o de otro modo, compartiendo el riesgo con uno o varias de las partes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar seguros contra pérdidas inesperadas y significativas.</li> <li>- Entrar en sociedad compartida ( joint venture).</li> <li>- Establecer acuerdos con otras empresas.</li> <li>- Establecer contratos de servicio, producción ó maquila con terceros.</li> <li>- Protegerse contra los riesgos utilizando instrumentos de mercado de capital.</li> <li>- Tercerizar procesos de negocio.</li> </ul>
<b>Aceptar o Retener:</b>	<p>Consiste en retener el riesgo dentro de la organización para perseguir una oportunidad y establecer un plan apropiado de financiación del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisionar las posibles pérdidas.</li> <li>- Confiar en las compensaciones naturales existentes dentro de un portafolio.</li> <li>- Aceptar el riesgo si se adapta a la tolerancia al riesgo existente.</li> </ul>

Para el tratamiento del Riesgo y Oportunidades se colocarán las acciones en la columna Plan de Acción.

### 5.3.6 Valoración de Significancia

Para cada aspecto se asigna un valor de cada uno de los criterios anteriores y se calcula su Valoración Total cuyo resultado se obtiene:

#### VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

1	<b>Carácter (C)</b>	Positivo	1	Negativo	-1	Neutro	0
2	<b>Situación Operacional (SI)</b>	Emergencia	2	Anormal	1	Normal	0
3	<b>Incidencia (I)</b>	Directa	1	Indirecta	0		
4	<b>Temporalidad (T)</b>	Pasado	2	Presente	1	Futuro	0
8	<b>Legislación (L)</b>	Si	1	No	0		
5	<b>Probabilidad/Frecuencia (FP)</b>	Frecuente	3	Probable	2	Remota	1
6	<b>Severidad (S)</b>	Grave	3	Mayor	2	Menor	1
7	<b>Riesgo (R)</b>	No Tolerable	6 -9	Moderado	3-4	Tolerable	1-2

#### NIVEL DE SIGNIFICANCIA:

$$NS = C \times (SI+I+T+R+L)$$

Si NS es igual o mayor a (-) 7 el aspecto es calificado como AAS

### 5.3.7 ERYOAA a Proyectos

Cuando se realice la Evaluación y Control de Riesgos y Oportunidades a los Aspectos Ambientales de los Proyectos se realizarán las siguientes actividades adicionales:

- a) Elaboración de un Cronograma de Actividades Ambientales al Proyecto, que incluyen Inspecciones Ambientales y/o Auditorias; en el formulario F968 Cronograma de Actividades de Proyectos.
- b) Para la verificación del cumplimiento de la ERYOAA, se realizarán inspecciones y/o una Auditoria al Proyecto.

### 5.3.8 Comunicación de los Resultados

Los resultados de la ERYOAA serán comunicados en forma directa a las áreas y por intranet.

## 5.4 Control de Aspectos Ambientales

Con la información obtenida en la EAA y ERYO se realiza el control, que es el proceso de toma de decisión para tratar de eliminar y/o mitigar los impactos ambientales adversos asociados a los aspectos ambientales significativos en función de los niveles de riesgo, implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar de manera periódica su eficacia. Así mismo, el incentivar los impactos ambientales beneficiosos.

El control de los aspectos ambientales estará a cargo de los Subgerentes y Jefes de División y se lo realizará una vez se conozca la información de la IAA, EAA y ERYO. Las medidas de control se detallarán en el formulario (F529) en la columna Plan de Acción.

Los Aspectos Ambientales Significativos y con los niveles de riesgo Moderado y No Tolerable deberán ser considerados por las áreas en: La formulación de Objetivos y Metas; Elaboración y/o modificación de procedimientos de trabajo en las áreas afectadas; Identificación de necesidades de capacitación; Desarrollo de controles operativos necesarios; Programación de auditorías internas y cualquier otra actividad que sea necesaria para la reducción y/o mitigación de los impactos ambientales.

## 5.5 Seguimiento

El Seguimiento se realizará a través del formulario F529 y/o a través del Software de Seguimiento a Observaciones del SGI, en el cual se incluyen la medida correctiva a verificar, el tiempo de adecuación y el responsable de su cumplimiento.

El seguimiento se realizará a los 6 meses de realizada la evaluación, por medio de visitas a los responsables de llevar a cabo las medidas correctoras, solicitando evidencias objetivas del cumplimiento de las mismas. Además, se hará un segundo seguimiento al momento de realizar la próxima ERyOAA. En caso de que la medida no se haya hecho efectiva en el plazo establecido, se fijará junto con el responsable del cumplimiento una nueva fecha para la verificación de las medidas correctoras.

## 6. Reseñas y Notas

### 6.1 Documentos co-vigentes

- ISO 14001 “Sistema de Gestión Ambiental”

### 6.2 Notas

Existen AA identificados en las distintas áreas que serán evaluados y controlados a través del área responsable de su control. Ejemplo:

- El AA “Consumo de Combustible” interno, identificado en varias actividades y servicios que presta la empresa es evaluado y controlado por el área de Automotores.

### 6.3 Bibliografía

- NB-ISO 14001:2015 Sistema de Gestión de Ambiental – Especificaciones con orientación para su uso.
- Aspectos Ambientales – Identificación y Evaluación, AENOR ediciones.
- Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental, Banco Interamericano de Desarrollo BID y Centro de Estudio para el Desarrollo CED.
- Ley 1333 de Medio Ambiente y sus Reglamentos.
- NB-ISO 31000:2014 Gestión del riesgo – Principios y directrices
- NB-ISO 14044:2006 Gestión ambiental – Análisis de ciclo de vida – Requisitos y directrices

## 7. Registros de cumplimiento

- F744 - Lista de Aspectos Ambientales
- F528 - Identificación de Aspectos Ambientales
- F529 – Evaluación y Control de Riesgos y Oportunidades de Aspectos Ambientales
- F968 – Cronograma de Actividades de Proyectos

## 8. Sistema de modificación/actualización

Modificaciones/actualizaciones para este IP serán realizadas por la **GAP**.

## 9. Anexos

- F528 - Identificación de Aspectos Ambientales
- F529 – Evaluación y Control de Riesgos y Oportunidades de Aspectos Ambientales
- F968 – Cronograma de Actividades de Proyectos
- Requisitos de Medio Ambiente para cumplir por parte del Contratista

# ANEXOS

	<b>Identificación de Aspectos Ambientales</b>	Fecha de Revisión: 21-sep-12
	Área: GOS	Fecha anterior Revisión: 06-oct-11

Proceso: <b>Mantenimiento de Subestaciones, Comunicaciones y Protecciones</b>					
Área	Nro ID	Actividad, Producto o Servicio	Condición / Situación	Aspecto Ambiental [Ver F744 - Lista de Aspectos Ambientales]	Impacto Ambiental [Ver F744 - Lista de Aspectos Ambientales]
	1	Intervención en transformador de Potencia, corrección de pérdidas de aceite (cambio de releo Bucholtz, cambio de empaquetadura duras. Llave Mariposa, etc.)			
Oficina, Depósito, Subestación	Preparación del Trabajo				
	1.1	Traslado de oficinas de GOS a subestaciones	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos
			Normal	Emisión de gases de combustión	Aire
			Anormal	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos
			Anormal	Emisión de gases de combustión	Aire
			Emergencia	Derrame de aceite de motor	Suelo
			Emergencia	Derrame de líquido hidráulico	Suelo
			Emergencia	Derrame de combustible	Suelo
			Emergencia	Derrame de ácido de batería	suelo
			Emergencia	Generación de residuos empapelados	Suelo
	1.2	Inspección de equipos de patio de subestación	Normal	-	-
			Anormal	-	-
			Emergencia	-	-
	1.3	Traslado de subestación a oficinas GOS	Normal	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos
			Normal	Emisión de gases de combustión	Aire
			Anormal	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos
			Anormal	Emisión de gases de combustión	Aire
			Emergencia	Derrame de aceite de motor	Suelo
			Emergencia	Derrame de líquido hidráulico	Suelo
			Emergencia	Derrame de combustible	Suelo
			Emergencia	Derrame de ácido de batería	suelo
			Emergencia	Generación de residuos empapelados	Suelo
	1.4	Informe y programación de trabajo	Normal	-	-
			Anormal	-	-
			Emergencia	-	-
	1.5	Selección de equipos y herramientas a utilizar (Detergente, kit de derrames, cisterna en caso de ser necesario, tumes y otros)	Normal	-	-
			Anormal	-	-
				Emergencia	-



Proceso:		Mantenimiento de Redes																								
Aspecto Ambiental (AA)	Condición / Situación	Obs	Valoración cuantitativa															Valoración cualitativa	Riesgo / Oportunidad	Controles existentes	Valoración inicial del control	Tipo de Tratamiento del Riesgo	Plan de Acción	Responsable	Tiempo de Adecuación	Seguimiento
			Valoración cuantitativa					Evaluación del Riesgo					Nivel de prioridad	Significancia	R / O											
			C	S	I	T	L	P	S	R	NR	NS				R	O									
Consumo de combustible (Contratistas)	Anormal		-1	1	1	1	0	3	1	3	MODERADO	-6	NS	R	MA000GA028 - Manual Ambiental para Contratistas Mantenimiento preventivo y correctivo. Mantener registros del consumo de combustible (782 - Registro de Consumo de Combustible).	Fuerte	Aceptar o retener									
Consumo de combustible (Contratistas)	Normal		-1	0	1	1	0	3	1	3	MODERADO	-5	NS	R	MA000GA028 - Manual Ambiental para Contratistas Mantenimiento preventivo y correctivo. Mantener registros del consumo de combustible (782 - Registro de Consumo de Combustible).	Fuerte	Aceptar o retener	-	-	-						
Consumo de combustible (mezcla aceite y gasolina) (Contratistas)	Normal		-1	0	1	1	0	3	1	3	MODERADO	-5	NS	R	MA000GA028 - Manual Ambiental para Contratistas Mantenimiento preventivo y correctivo. Mantener registros del consumo de combustible (782 - Registro de Consumo de Combustible).	Fuerte	Aceptar o retener	-	-	-						
Derame de aceite hidráulico	Anormal		-1	1	1	1	0	2	1	2	TOLERABLE	-5	NS	R	Mantenimiento preventivo y correctivo de los hidrolevadores Disposición de Kit de contención de derrames en cada vehículo (20 y 50 litros) Capacitación periódica sobre uso de kit y MA000GG.005 - Manual de Plan de Acción para Contingencias Ambientales Existen un Plan de Mantenimiento de los GAST para los hidrolevadores y grúas.	Fuerte	Aceptar o retener									
Derame de aceite lubricante de cadena	Normal		-1	0	1	1	0	2	1	2	TOLERABLE	-4	NS	R	MA000GG.005 - Manual de Plan de Acción para Contingencias Ambientales. Disposición en los vehículos de kit para control de derrames.	Fuerte	Aceptar o retener	-	-	-						
Derame de Combustible (mezcla aceite y gasolina)	Anormal		-1	1	1	1	0	2	1	2	TOLERABLE	-5	NS	R	Mantenimiento preventivo y correctivo. Se está utilizando uso de bandejas en el sitio de trabajo y transporte en caso de derrames a lugares.	Fuerte	Aceptar o retener									
Emisión de Gases de Combustión (Contratistas)	Anormal		-1	1	1	1	0	2	1	2	TOLERABLE	-5	NS	R	Mantenimiento preventivo y correctivo. Mantener registros anuales de las emisiones de gases de sus vehículos (783 - Registro de Medición de la Emisión de Gases de Vehículos).	Fuerte	Aceptar o retener									
Emisión de Gases de Combustión (Contratistas)	Normal		-1	0	1	1	0	3	1	3	MODERADO	-5	NS	R	MA000GA028 - Manual Ambiental para Contratistas Mantenimiento preventivo y correctivo. Mantener registros anuales de las emisiones de gases de sus vehículos (783 - Registro de Medición de la Emisión de Gases de Vehículos).	Fuerte	Aceptar o retener	-	-	-						
Generación de residuos (baterías)	Normal		-1	0	1	1	0	2	1	2	TOLERABLE	-4	NS	R	MA000GA017 - Manual de Gestión de Residuos Entregar al Administrador de Contrato residuos empaquetados generados de la limpieza de derrames ocurridos en la red eléctrica	Moderado	Aceptar o retener	-	-	-						
Generación de residuos (Empaquetados) (Contratistas)	Anormal		-1	1	1	1	0	1	2	2	TOLERABLE	-5	NS	R	Se generan registros de la recepción de los residuos empaquetados entregados por los contratistas. Identificando la incidencia	Fuerte	Aceptar o retener									
Generación de residuos (Empaquetados) (CRE)	Anormal		-1	1	1	1	0	2	2	4	MODERADO	-7	AAS	R	MA000GA017 - Manual de Gestión de Residuos. Tratamiento y disposición final a empresa autorizada con Licencia Ambiental.	Fuerte	Aceptar o retener	-	-	-						
Emisión de Ruido (motores)	Normal		-1	0	1	1	0	3	1	3	MODERADO	-5	NS	R	Mantenimiento de los Motores	Moderado	Aceptar o retener	-	-	-						
Emisión de Ruido (transformadores)	Anormal		-1	1	1	1	0	1	2	2	TOLERABLE	-5	NS	R	Medición de los niveles ruido. Sustitución del transformador en caso de ser necesario. Mantenimiento Correctivo del Transformador.	Moderado	Aceptar o retener									

F529 R10

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE PROYECTOS**

**Proyecto:**

**Fecha:**

Nº	EMPRESA	ACTIVIDAD	ORDEN DE COMPRA	ÁREA RESPONSABLE	PLAZO DE EJECUCIÓN [día calendario]	INICIO DE OBRA	FINAL OBRA	CANTIDAD	FECHA DE REALIZACIÓN
1									
2									

F968 R1

Correo electrónico empresa:

### Requisitos de Medio Ambiente para cumplir por parte del Contratista

N°	Requisito Ambiental
<b>Emisiones de Gases</b>	
1	Mantener registros anuales de las emisiones de gases de los vehículos.
2	Realizar mantenimiento periódico a los vehículos.
3	Mantener las emisiones de gases de los vehículos por debajo de los límites permisibles de acuerdo al Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica de la Ley 1333 de Medio Ambiente
<b>Residuos Peligrosos y No Peligrosos</b>	
4	Recolectar todos los residuos generados en el lugar de trabajo tomando todas las precauciones necesarias, sin provocar daños a la salud del empleado y al medio ambiente.
5	Asegurar la disponibilidad de los recursos, herramientas y elementos de protección personal adecuados para la recolección de residuos.
6	Clasificar los residuos según su reutilización, reciclaje, aprovechamiento u otros.
7	Contar con contenedores contruidos con material impermeables, con la resistencia mecánica para el cual están destinados y mantenerlos etiquetados de acuerdo a su uso.
8	Mantener los contenedores de residuos en buen estado.
9	Almacenar los residuos no peligrosos en áreas ventiladas y protegidas del intemperismo.
10	Almacenar los residuos peligrosos en áreas, lugares y ambientes que reúnan condiciones y garanticen su seguridad, de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas de la Ley 1333.
11	Disponer los residuos no peligrosos que no sean reutilizados, reciclados o aprovechados, a la empresa de limpieza autorizada del municipio respectivo.
12	Disponer los residuos peligrosos a empresas especializadas y autorizadas (Licencia Ambiental) para su tratamiento y disposición final.
13	Mantener registros de la generación de residuos según su clasificación.
<b>Sustancias Peligrosas</b>	
14	Mantener etiquetado los contenedores o recipientes de sustancias peligrosas con el nombre comercial, científico y/o fórmula, características y grado de peligrosidad de la(s) misma(s), así como las recomendaciones necesarias para su adecuada manipulación.
15	Disponer en los lugares de almacenamiento y uso de sustancias peligrosas las Hojas de Seguridad de Datos Químicos de estas sustancias.
16	Almacenar las sustancias peligrosas en áreas, lugares y ambientes que reúnan condiciones y garanticen su seguridad, de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas de la Ley 1333.
17	Contar con canaletas y fosas de retención con una capacidad del 110% del volumen del contenedor de mayor dimensión para captar los residuos y posibles derrames que fluyan al exterior del almacenamiento
<b>Consumo de Recursos No Renovables</b>	
18	Mantener registros del consumo de combustible de vehículos y maquinaria.
<b>Contingencias Ambientales</b>	
19	Contar con un Plan de Acción para Contingencias Ambientales (ejemplo: Derrames).
20	Contar con el material de limpieza adecuado para casos de derrames. Mantener en las móviles kit de contención para caso de derrames.
21	Mantener registros de las contingencias ambientales ocurridas e informar a la CRE las mismas.
<b>Capacitaciones</b>	
22	Realizar capacitaciones en medio ambiente relacionados con los aspectos ambientales de las actividades que desarrollan. (ejemplo: residuos, derrames, sustancias peligrosas)
23	Mantener registros de las capacitaciones realizadas y asistencia del personal.
<b>Inspecciones</b>	
24	Realizar inspecciones periódicas en temas de medio ambiente y mantener registros (incluirán en el adjunto la Información Fotográfica, la cual tendrá la fecha de la fotografía tomada en cada una de ellas).
25	Realizar seguimiento a los resultados de las inspecciones medio ambientales y mantener registros.
<b>Infraestructura</b>	
26	Revisión de Cámaras Separadoras de Aceite (Plan de Mantenimiento)
<b>Otros Requisitos</b>	
27	Licencia Ambiental de las empresas de disposición final de residuos peligrosos.
28	Licencia Ambiental del Proyecto.
29	Cumplimiento del Programa de Prevención y Mitigación - Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM - PASA).
29	Cumplimiento del Plan de Desmonte (PDM).