



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización Internacional

IMPLEMENTADOR Y AUDITOR DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

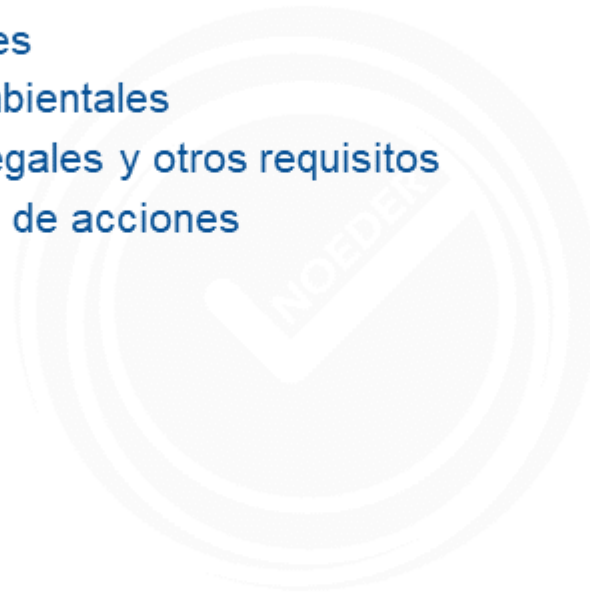
MÓDULO IV

PLANIFICACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE RIESGOS

Mg. Ing. Laura Castiblanco Gonzales

6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

- 6.1.1 Generalidades
- 6.1.2 Aspectos ambientales
- 6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos
- 6.1.4 Planificación de acciones



6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

1

La organización debe establecer, implementar y mantener los **procesos** necesarios para cumplir los requisitos de los apartados 6.1.1 a 6.1.4.

2

Al planificar el SGA, la organización debe considerar:

- a) Las cuestiones internas y externas
- b) Los requisitos de las partes interesadas
- c) El alcance de su sistema de gestión ambiental

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

3

Determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus:

- ✓ Aspectos ambientales
- ✓ Requisitos legales y otros requisitos
- ✓ Contexto de la Organización

4

Dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental.

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

5

Se debe mantener la información documentada de:

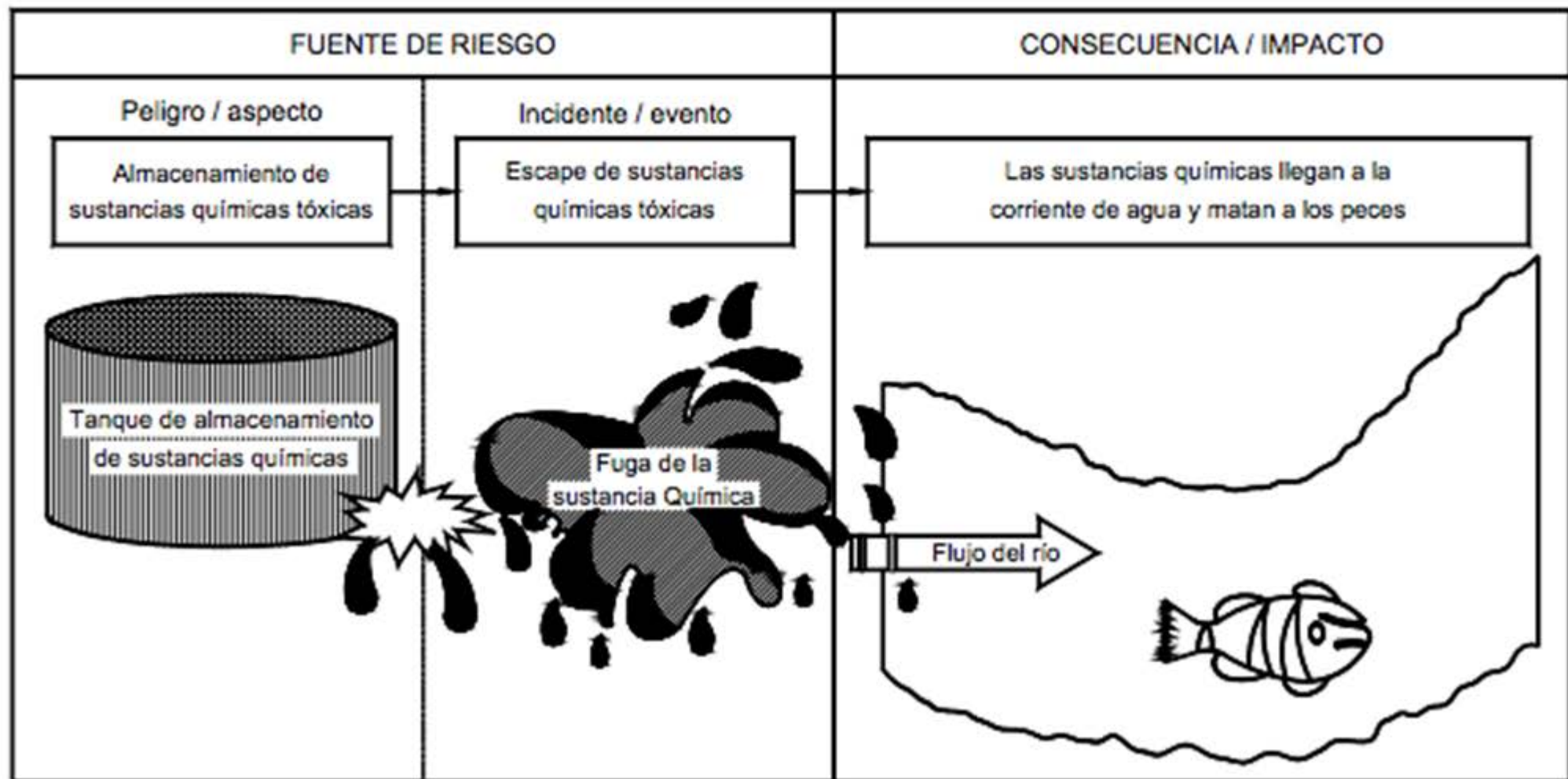
- ✓ Riesgos y oportunidades que es necesario abordar;
- ✓ Procesos necesarios especificados desde el apartado 6.1.1 al apartado 6.1.4, en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada

Riesgos

Riesgo: es la probabilidad de que suceda un evento que pueda afectar al cumplimiento de un objetivo ambiental.

El riesgo se puede originar en un evento, una acción o en la falta de acción. Las consecuencias pueden ir desde lo benéfico hasta lo catastrófico. El riesgo para el ambiente se puede presentar en forma de "*perturbación*" causada por la actividad (o inactividad) humana que lleva a la degradación o a la pérdida de la sostenibilidad.

Causa y efecto



Identifica Aspectos e impactos y sus riesgos asociados



Ejemplo de riesgos ambientales asociados a aspectos ambientales

Aspecto ambiental	Riesgo y/o oportunidades	Impacto ambiental
Consumo de combustibles fósiles	Derrames Vehículo con mayor consumo. Compra de vehículos de menor consumo.	Contaminación agua y suelo Agotamiento del recurso
Emisiones atmosféricas	Aumento de emisiones por fallo en el vehículo o aumento en los servicios.	Contaminación del aire- Cambio climático.
Generación de residuos convencionales y peligrosos	Fugas, derrames, lixiviados. Problemas con gestores Generación de residuos aprovechables	Contaminación de agua y suelo

Riesgos

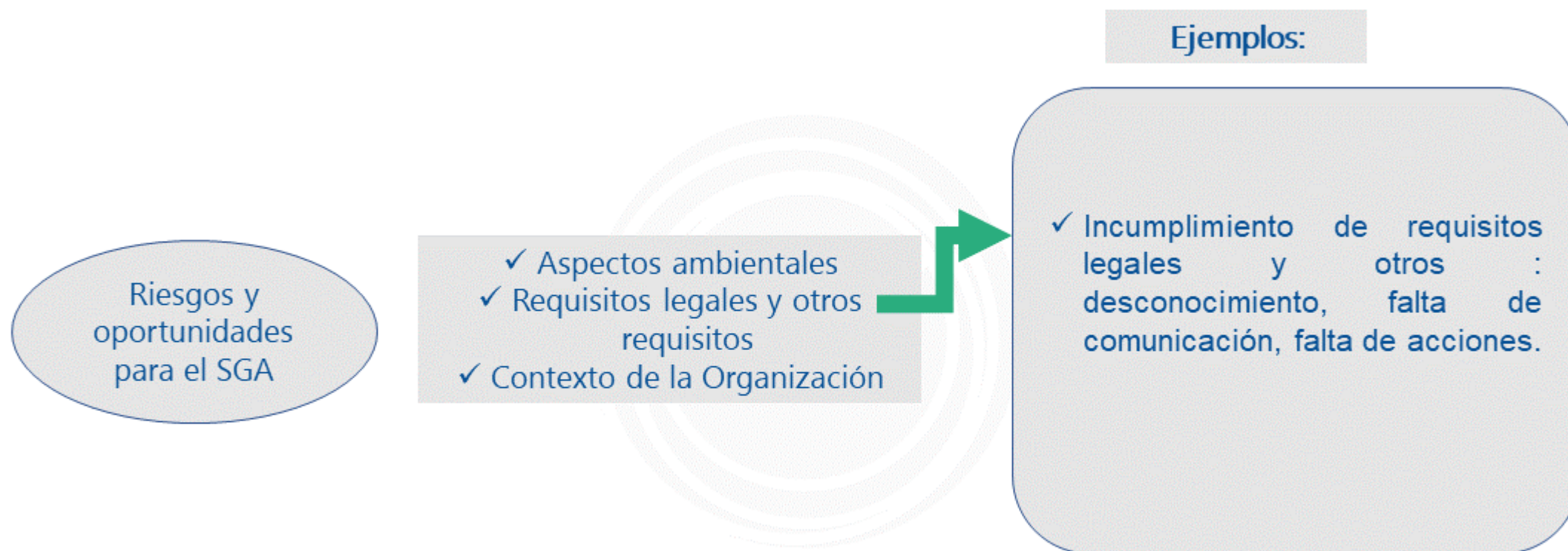
Riesgos y
oportunidades
para el SGA

- ✓ Aspectos ambientales
- ✓ Requisitos legales y otros requisitos
- ✓ Contexto de la Organización

Ejemplos:

- ✓ Derrame de aceite
- ✓ Superar los valores máximos permitidos de contaminantes en vertimientos de agua residuales
- ✓ Superar los valores máximos permitidos de contaminantes en emisiones atmosféricas.
- ✓ No contar con gestores licenciados para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos

Riesgos



Riesgos



6.1.2 Aspectos ambientales

- Dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida.

EJEMPLO:
Alcance del SGA:
Transporte especial
terrestre de pasajeros

Actividades de la prestación del servicio

Limpieza del vehículo

Mantenimiento mecánico del vehículo

Abastecimiento de combustible

Transporte de pasajeros

Perspectiva de ciclo de vida



Perspectiva de ciclo de vida en ISO 14001:2015 hace referencia a contemplar dentro de la determinación de aspectos ambientales de las actividades, productos y/o servicios incluidos en el alcance del SGA, las etapas del ciclo de vida de un producto o servicio, analizando en cada una de estas aquellos aspectos ambientales que pueden ser controlados o influidos por la empresa para así ejercer control sobre los mismos y prevenir, reducir y/o mitigar los impactos ambientales asociados.

Perspectiva de ciclo de vida



Perspectiva de ciclo de vida en ISO 14001:2015 hace referencia a contemplar dentro de la determinación de aspectos ambientales de las actividades, productos y/o servicios incluidos en el alcance del SGA, las etapas del ciclo de vida de un producto o servicio, analizando en cada una de estas aquellos aspectos ambientales que pueden ser controlados o influidos por la empresa para así ejercer control sobre los mismos y prevenir, reducir y/o mitigar los impactos ambientales asociados.

Diagrama de entradas y salidas



Diagrama de entradas y salidas



CAUSA

RECURSO	ASPECTO AMBIENTAL
AGUA	Consumo de agua
	Generación de Aguas residuales
ENERGIA	Consumo de energía eléctrica
AIRE	Emisiones
RESIDUOS	Generación de residuos reciclables
	Generación de residuos no aprovechables
	Generación de residuos peligrosos o especiales
	Generación de escombros
	Generación de RAEE'S
SUELO	Potenciales fugas y derrames al suelo
VARIOS	Consumo de Papel
	Consumo de madera
	Suministro de papel y tóner
	Consumo de combustibles
	Manejo de productos químicos
	Uso de gases refrigerantes
	Otro

EFEECTO

RECURSO	IMPACTO AMBIENTAL
AGUA	Contaminación del agua
AIRE	Contaminación al recurso aire
	Afectación a la capa de ozono
RESIDUOS	Sobrepresión del relleno sanitario
	Aumento de residuos a aprovechar
	Incremento en el volumen de RAEE'S a disponer.
	Incremento en el volumen de residuos peligroso a disponer.
SUELO	Contaminación del suelo
RUIDO	Contaminación auditiva
VARIOS	Agotamiento de Recursos
	Fomento de buenas prácticas ambientales (+)
	Otros

6.1.2 Aspectos ambientales

EJEMPLO:
Alcance del SGA:
Transporte especial
terrestre de pasajeros

Actividades de la prestación del servicio

Limpieza del vehículo

Mantenimiento mecánico del vehículo

Abastecimiento de combustible

Transporte de pasajeros

ALCANCE

PROCESOS Y SUS
ACTIVIDADES

ASPECTO, RIESGO E
IMPACTO

CONTROL

SEGUIMIENTO

PROGRAMAS
DE GESTIÓN

Taller 6 Identificación de aspectos impactos y riesgos ejemplo:

Actividad asociada a la prestación de servicio de transporte de pasajeros	Etapas del ciclo de vida					Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas de intervención	Riesgo
	Extracción de materia prima	Manufactura	Empaque y transporte	Uso	Reciclaje o disposición final				
Abastecimiento de combustible	X	X				Consumo de combustibles fósiles	Agotamiento del recurso	Adquisición de vehículos de menor consumo	Derrames Vehículo con mayor consumo.
Operación del vehículo		X		X		Emisiones atmosféricas	Contaminación del aire- Cambio climático.	Mantenimiento preventivo y correctivo	Aumento de emisiones por fallo en el vehículo.
Mantenimiento		X				Generación de residuos convencionales y peligrosos	Contaminación de agua y suelo	Disposición adecuada de residuos	Fugas, derrames, lixiviados. Problemas con gestores
Chatarrización del vehículo					X	Consumo de energía Generación de residuos	Agotamiento de recursos Recuperación de materiales	Realización de acuerdo a normatividad	Incumplimiento con requisitos legales

6.1.2 Aspectos ambientales



PROCESOS Y SUS
ACTIVIDADES

ASPECTO, RIESGO E
IMPACTO

CONTROL



6.1.2 Aspectos ambientales

- Cuando se determinan los aspectos ambientales, la organización debe tener en cuenta:
 - a) los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados;
 - b) las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

La organización debe determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos.

Criterios para determinar la significancia

$$(I = A * P * D * R * C * N)$$

Donde:

I = Importancia

A = Alcance

P = Probabilidad

D = Duración

R = Recuperabilidad

C = Cantidad

N = Normatividad

Criterios para determinar la significancia

3.5 Rango de Importancia

ALTA: > 125.000 a 1.000.000

Se deben establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.

MODERADA: > 25000 a 125000

Se debe revisar el control operacional

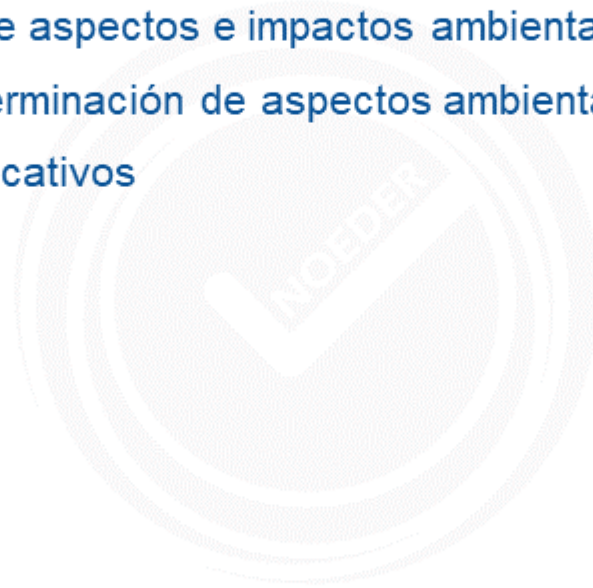
BAJA: 1 a 25.000

Se debe hacer seguimiento al desempeño ambiental.

- **Significativo:** Cuando la importancia resulta moderada, alta o no cumple con la normatividad
- **No significativo:** Cuando la importancia es baja.

No olvidar: requisito de norma ISO 14001:2015

- ✓ Información documentada de aspectos e impactos ambientales
- ✓ Criterios utilizados para determinación de aspectos ambientales significativos
- ✓ Aspectos ambientales significativos



6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos

- Determinar el acceso a estos requisitos legales y otros requisitos
- Determinar como se aplicaran dichos requisitos a la Organización
- Tener en cuenta dichos requisitos para la implementación, mantenimiento y mejora del SGA.
- Mantener documentada dicha información

Procedimiento de
identificación y evaluación de
requisitos legales y de otra
índole

Matriz legal



Taller 7 . TALLER MATRIZ LEGAL EJEMPLO

[illegible]

6.1.4 Planificación de acciones

Planificar acciones para el abordaje:



La manera de:

- 1) Integrar e implementar las acciones en los procesos de su sistema de gestión ambiental o en otros procesos de negocio;
- 2) Evaluar la eficacia de estas acciones.

Taller 8 programas de gestión: EJEMPLO

	PROGRAMA DE GESTIÓN												Formato			
													Código : F-SST-02-02			
													Versión: 01		Página 1 de 2	
PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO																
Objetivos: Sensibilizar al trabajador en SSTA y brindar entrenamientos preventivos y de gestión SSTA.												Responsables: Asignación de recursos y revisión alta dirección . Ejecución: Coordinador SSTA Participación: Trabajadores de la organización.				
Alcance: Este programa aplica para los colaboradores de la Organización, personal directo y contratistas según matriz de capacitación anexa.												Indicadores de gestión: cobertura: Cumplimiento: Numero de actividades ejecutadas/ Numero de actividades programadas X 100 = Cobertura: Numero de trabajadores (directos y prestación de servicios) capacitados /Numero total de trabajadores (directos y de prestación de servicios) de la organización X 100 =				
Metas: Realizar el 90% de las actividades planeadas en el capacitación, formación y toma de conciencia. Con el 80 % de cobertura del personal (directo y prestación de servicios)												Estrategia: a partir de la asignación de recursos por parte de la dirección, implementar lo planeado y tomar acciones de mejora posterior a la verificación periódica.				
Actividades	AÑO:												Observaciones	Costo unitario	Cantidad aproximada anual	Costo Total
	CRONOGRAMA															
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Diseño de la matriz de capacitación, formación y entrenamiento de la Organización	1												El costo se contabiliza como recurso interno.		0	
Realización de capacitaciones, divulgaciones, entrenamientos o campañas programadas a través de la matriz.	PROGRAMACIÓN SEGÚN MATRIZ													50000	10	500000
Realización de inducciones o reinducciones grupales	1												El costo se contabiliza como recurso interno.		0	
Evaluación del programa.						1						1		0	0	
Total															500000	
ELABORÓ												REVISÓ				
ASESOR EXTERNO EN SSTA												REPRESENTANTE LEGAL				
												CARLOS FERNANDO SALAS				

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlo

1. Coherentes con política ambiental
2. Ser medibles
3. Ser objeto de seguimiento
4. Comunicarse
5. Actualizarse, según corresponda



Taller 9 objetivos e indicadores

Política Ambiental	Objetivo del SGA	Vigencia	Estrategia para el cumplimiento	Recursos	Responsable	Indicador	Frecuencia de medición y análisis	Formula	Meta
Prevención de la contaminación	Implementar los controles ambientales en la operación	2022-2024	Implementar programas de gestión ambiental	Rubro Programas de gestión	Líder de Gestión Ambiental Área de operaciones	Cumplimiento del programa de Gestión Ambiental	Mensual	$\text{No actividades programadas en el periodo} / \text{No de actividades ejecutadas en el periodo} * 100 =$	80%
Cumplimiento de requisitos legales ambientales y de otra índole.	Cumplir con los requisitos legales aplicables y de otra índole	2022-2024	Administración de la Matriz legal Ambiental	Rubro Administración del SGA	Líder de gestión Ambiental Área de operaciones	Cumplimiento de Requisitos legales	Semestral	$\text{Numero de requisitos legales cumplidos} / \text{No de requisitos legales aplicables} * 100 =$	100%
Mejora continua en su desempeño ambiental	Implementar acciones correctivas y de mejora	2022-2024	Matriz de seguimiento análisis y evaluación, Matriz de acción correctiva	Rubro Administración del SGA	Líder de gestión Ambiental Área de operaciones	Acciones correctivas y de mejora cerradas	Mensual	$\text{No de acciones implementadas en el periodo} / \text{No total de acciones generadas en el periodo} * 100 =$	80%

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

