Centro de Especializaciones Noeder

Diploma de Especialización

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

MÓDULO III

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

CLASE 03

Mg. Ing. Laura Castiblanco González

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO

TEMARIO A DESARROLLAR

- ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 14001
- CONCEPTOS BÁSICOS COMPONENTES AMBIENTALES, TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE NORMA
- PERSPECTIVA CICLO DE VIDA
- ASPECTO, RIESGO E IMPACTO AMBIENTAL
- INTERPRETACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001:2015

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:

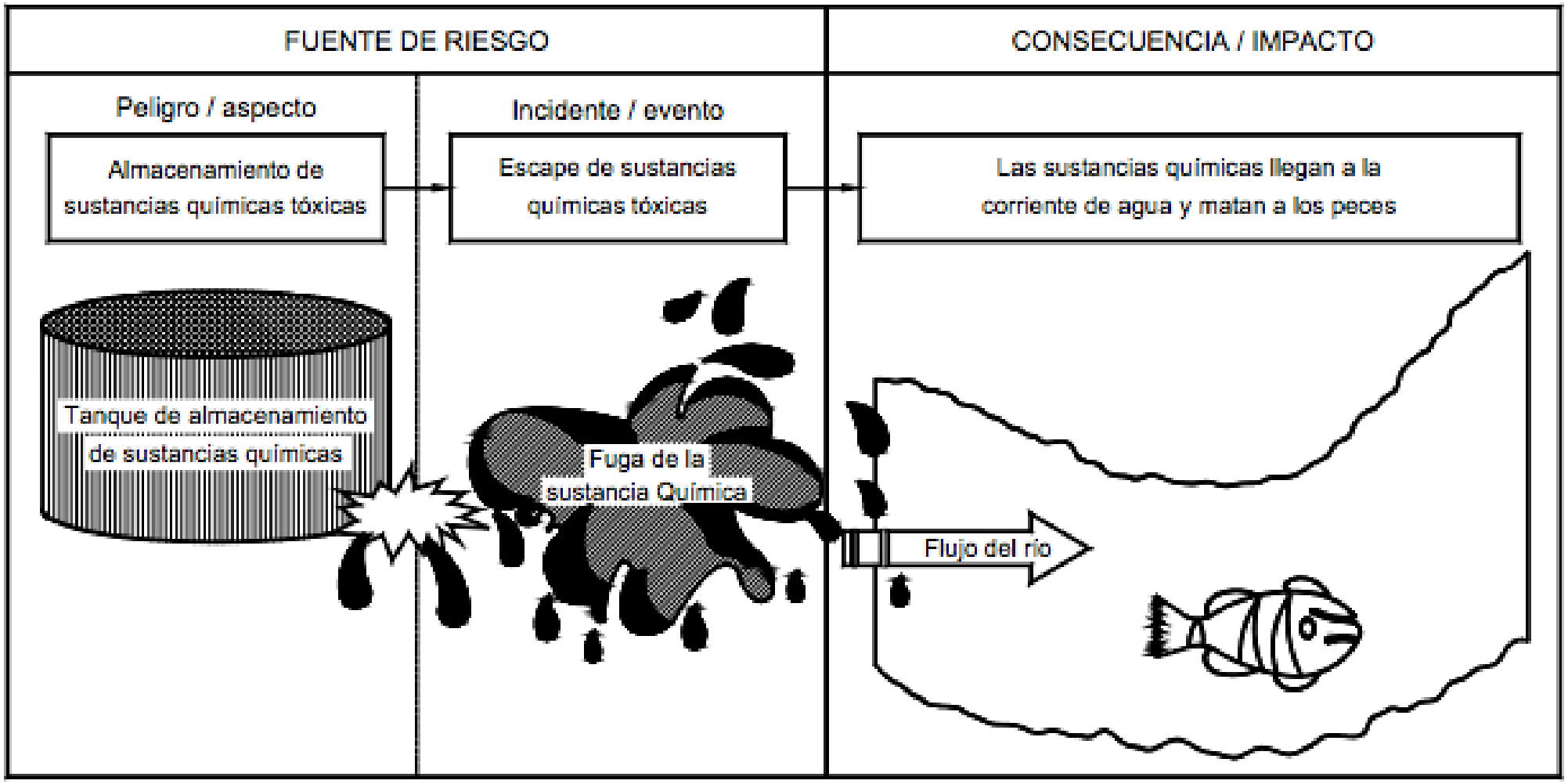
- ✓ Riesgos y oportunidades que es necesario abordar;
- ✓ Procesos necesarios especificados desde el apartado 6.1.1 al apartado 6.1.4, en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada.

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



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 aíre- 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
- ✓ No alcanzar los valores máximos permitidos de contaminantes en vertimientos de agua residuales
- ✓ No alcanzar 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 y oportunidades para el SGA

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

Ejemplos:

- ✓ Incumplimiento de requisitos legales y otros : desconocimiento, falta de comunicación, falta de acciones.

Riesgos

Riesgos y oportunidades para el SGA
✓ Aspectos ambientales
✓ Requisitos legales y otros requisitos
✓ Contexto de la Organización
Ejemplos:
✓ Ausencia de liderazgo y compromiso
✓ Ausencia de recursos para la gestión ambiental
✓ Falta de cultura de prevención a la contaminación
✓ Ausencia de personal competente para la gestión ambiental

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.

NOEDER

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.

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

EFECTO

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

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	Agotamiento de recursos	Realización de acuerdo a normatividad	Incumplimiento con requisitos legales
						Generación de residuos	Recuperación de materiales		

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 accesos 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

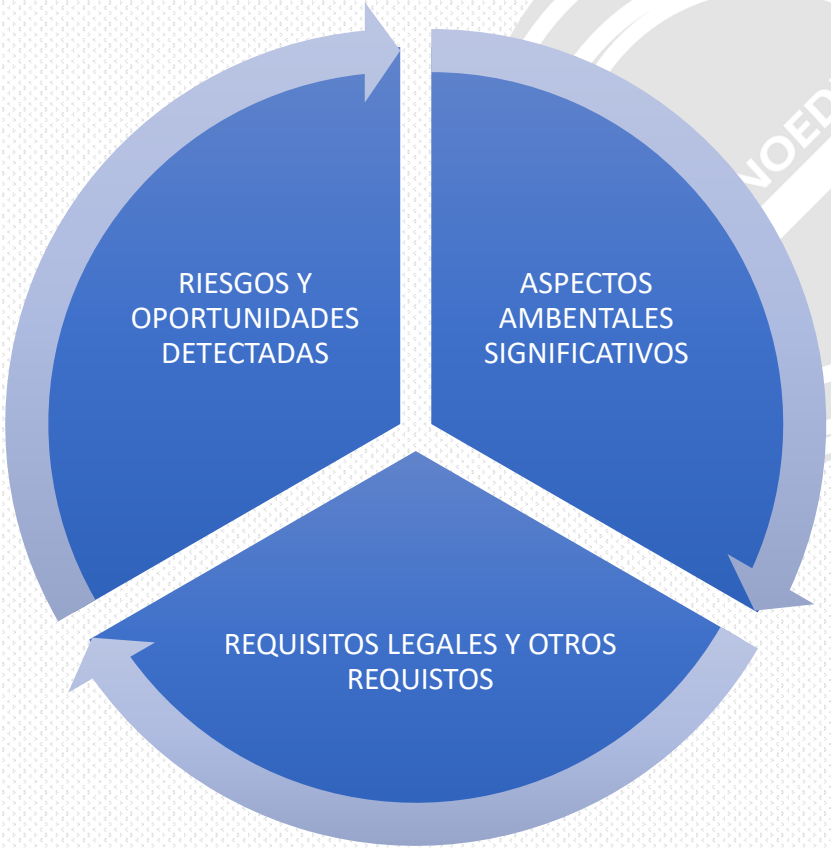
NOEDER

Taller 7 . TALLER MATRIZ LEGAL EJEMPLO

Actividad/producto o servicio	Componente ambiental	Requisito		Nombre el requisito	Parte aplicable del requisito	Como será aplicado el requisito	Quien es el responsable	Frecuencia de evaluación del requisito	Evaluación		Fecha de evaluación	Evidencia de cumplimiento	Evaluador
		Legal	Otra índole						Cumple	No cumple			
Fabricación de lácteos	HÍDRICO	X		Decreto Supremo N° 019-97-ITINCI. Reglamento de protección ambiental para el desarrollo de actividades de la industria manufacturera.	Cuidado del recurso agua	Aplicación de programa de uso eficiente agua y energía Aplicación del programa de control de vertimientos	Producción y Gestión Ambiental	Semestral	X		6-06-2022	Registros de consumos Análisis de calidad del agua	Fidel Gómez
	ENERGÉTICO												

6.1.4 Planificación de acciones

Planificar acciones para el abordaje:

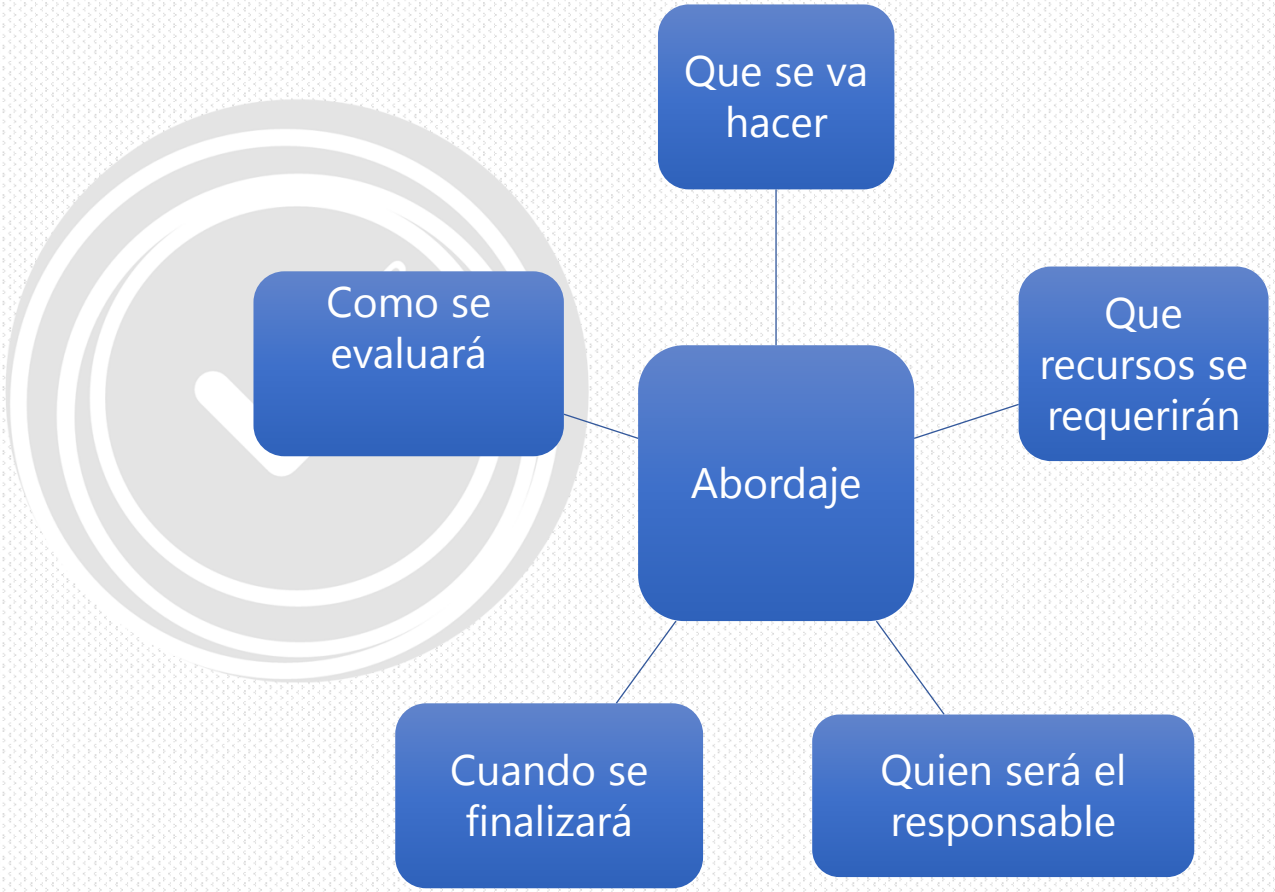


La manera de:

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.

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 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 trabajdor en SSTA y brindar entrenamientos preventivos y de gestión SSTA.	Responsables: Asignación de recursos y revisión alta dirección . Ejecución: Coordinador SSTA Particiacion: Trabajadores de la organizacion.
Alcance: Este programa aplicaipara 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 concinecia. 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, implemntar lo planeado y tomar acciones de mejora posterior a la verificaciónperiodica.

Actividades	AÑO: CRONOGRAMA												Observaciones	Costo unitario	Cantidad aproximada anual	Costo Total
	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 traves de la matriz.	PROGRAMACIÓN SEGÚN MATRIZ													50000	10	500000
Realización de inducciones o reinducciones grupales	1												El costo se contabiliza como recurso interno.			0
Evalaución del programa.						1						1		0	0	0
Total																500000

ELABORÓ	REVISÓ
ASESOR EXTERNO EN SSTA	REPRESENTANTE LEGAL
	CARLOS FERNANDO SALAS

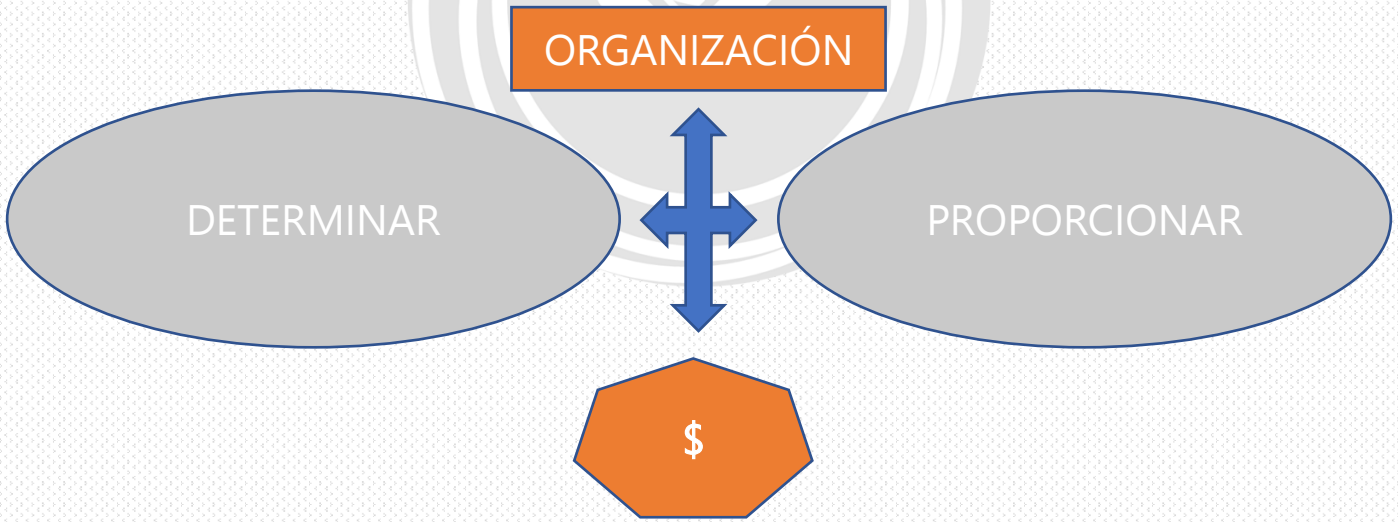
Taller 9 objetivos e indicadores

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	2022-2023	Implementar programas de gestión ambiental	Rubro Programas de gestión	Líder de Gestión Ambiental Área de operaciones	Cumplimiento del programa de Gestión Ambiental	Mensual	No actividades programadas en el periodo / 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	2022-2023	Administración de la Matriz legal Ambiental	Rubro Administración del SGA	Líder de gestión Ambiental Área de operaciones	Cumplimiento de Requisitos legales	Semestral	Numero de requisitos legales cumplidos / No de requisitos legales aplicables * 100 =	100%
Mejora continua en su desempeño ambiental	Implementar acciones correctivas y de mejora	2022-2023	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	No de acciones implementadas en el periodo / No total de acciones generadas en el periodo *100	80%

APOYO. CAPITULO 7

7.1 RECURSOS

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental



	PRESUPUESTO SISTEMA DE GESTIÓN DEL SGSSTA	FORMATO
		Código
		F-SST-02-07
		Versión 01 / Página 1 de 1

PRESUPUESTO ANUAL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ITEM	RUBROS PRESUPUESTALES	PRESUPUESTO AÑO: 2019	EJECUTADO ENERO	EJECUTADO FEBRERO	EJECUTADO MARZO	EJECUTADO ABRIL	EJECUTADO MAYO	EJECUTADO JUNIO	EJECUTADO JULIO	EJECUTADO AGOSTO	EJECUTADO SEPTIEMBRE	EJECUTADO OCTUBRE	EJECUTADO NOVIEMBRE	EJECUTADO DICIEMBRE	TOTAL EJEC. ENE A DIC	POR EJECUTAR
1	Pagos de Seguridad Social Afiliados	12.000.000							#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	2.645.000
2	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	14.600.000					-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.600.000
	Asesorias externas en SST	6.000.000														
	Asignación economica al encargado de coordinar el SGSST	8.000.000														
	Auditoría al sistema de gestión SSTA	600.000														
3	Programas de Gestión SSTA	9.000.000													-	9.000.000
	Medicina Preventiva y del trabajo	1.000.000														
	Higiene Industrial	1.000.000														
	Seguridad industrial (señalización, dotaciones)	1.000.000														
	Mantenimientos	1.000.000														
	Inspección de Seguridad	1.000.000														
	Gestión de EPP	1.000.000														
	Capacitación y Entrenamiento	1.000.000														
	Implementación del PESV	1.000.000														
	Programa de Gestión Ambiental	1.000.000														
4	Atención y Respuesta ante Emergencias	2.645.000							-	-	-	-	-	-	-	2.645.000
	Compras equipos (extintores, botiquín, camilla, inmovilizadores, pitos, linterna, kit de emergencias)	2.000.000														
	Enmarcación de plano de evacuación	45.000														
	Sistemas de comunicaciones	300.000														
	Costos de la realización de simulacros.	300.000														
5	Adecuación Instalaciones que garantice SGSSOA	4.460.000													-	4.460.000
	Internet, correo corporativo	160.000														
	Compra o mantenmimiento de equipos de computo	300.000														
	Papelería	500.000														
	Cartuchos de Impresora	300.000														
	Enmarcación de Políticas, reglamentos, compra de carteleras	200.000														
	Mantenimiento vehículos	3.000.000														
6	Otros Gastos	0													-	-
TOTAL		42.705.000	-	-	-	-	-	-	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	33.350.000
% EJECUCION PRESUPUESTAL			-	0	0	0	0	0	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!		

7.2 Competencia

LA ORGANIZACIÓN DEBE:

a. Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;

b. Asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;

c. Determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental

d. Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas

La organización debe **conservar información documentada** apropiada, como evidencia de la competencia.
.

7.3 Toma de conciencia

La organización debe asegurarse de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización **tomen conciencia** de:

1. La política ambiental

2. Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo;

3. Su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental;

4. Las implicaciones de no satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.

	MATRIZ DE CAPACITACIÓN SSTA	Formato
		Código : MZ-SST-02-05
		Versión: 01 / Página 1 de 2

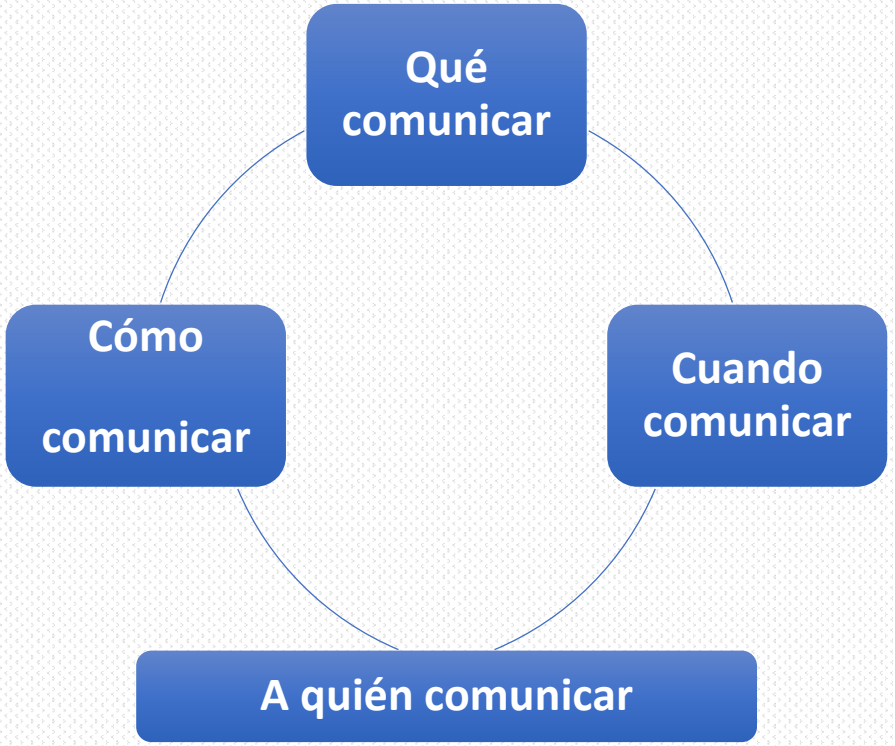
ÍTEM	CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO	CARGOS			AÑO:													
		ADMINISTRATIVOS		OPERATIVOS														
		GERENTE GENERAL/REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR	TÉCNICO OPERATIVO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones
1	ESTÁNDARES DE SSTA																
	Divulgación Política de SSTA y Objetivos del SGSSTA	1	1	1	1												
	Divulgación Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	1	1	1	1												
	Divulgación del reglamento interno del trabajo.	1	1	1	1												
	Divulgación de funciones y responsabilidades en SSTA	1	1	1	1												
	Divulgación de SGSSTA	1	1	1	1												
	Divulgación Plan de Emergencias, conformación de la brigada.	1	1	1	1												
	Divulgación de riesgos prioritarios. Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.	1	1	1	1												

7.4 Comunicación

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión ambiental.

La organización debe:

- Tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos;
- Asegurarse de que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del sistema de gestión ambiental, y que sea fiable.
- La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión ambiental.
- La organización debe conservar información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.



Interna-Externa

- La organización debe:

a. Comunicar internamente la información pertinente SGA entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el SGA, según corresponda.

b. Asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua.

- La organización debe comunicar externamente la información pertinente al SGA, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.

COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

ASPECTO A COMUNICAR	MEDIOS Y ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	RESPONSABLE	DESTINATARIO
Misión, Visión, valores corporativos y políticas Reglamento Interno de Trabajo Reglamento de Higiene y Seguridad	Publicaciones Jornadas de Capacitación Inducción y reinducción Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Red e Intranet	Al ingreso de personal Cuando se presenten modificaciones	Recursos Humanos HSEQ	Personal administrativo y operativo de la empresa y contratistas
Peligros y Riesgos – Aspectos e Impactos Ambientales	Jornadas de Capacitación Inducción y reinducción Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Reunión de Comités COPASST Red e Intranet	Al ingreso de personal Cuando se presenten modificaciones	HSEQ	Personal administrativo y operativo de la compañía Contratistas
Objetivos, metas y programas de gestión del Sistema de Gestión HSEQ	Jornadas de Capacitación Inducción y reinducción Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Reunión de Comités Red e Intranet	Al ingreso de personal Cuando se presenten modificaciones	HSEQ	Personal administrativo y operativo de la compañía

7.5 Información documentada

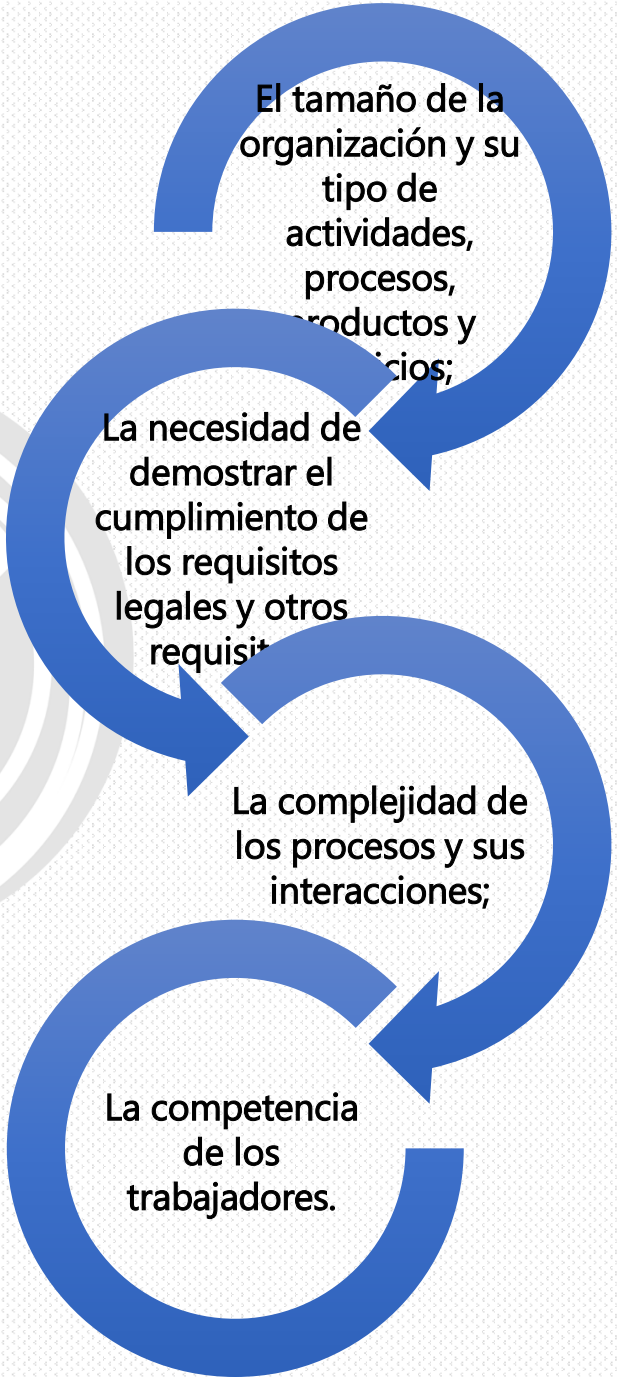
7.5.1 Generalidades

El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir:

a) La información documentada requerida por la norma ISO 14001:2015;

B) La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.

La extensión de la información documentada puede variar de una organización a otra, debido a:



7.5.2 Creación y actualización

La organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

7.5.3 Control de la Información documentada

La información documentada requerida por el sistema de gestión ambiental y por este documento se debe controlar para asegurarse de que:

a. Esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;

b. Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según sea aplicable

✓Distribución, acceso, recuperación y uso;
✓Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
✓Control de cambios (por ejemplo control de versión);
✓Conservación y disposición.

La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental, se **debe** identificar, según sea apropiado y controlar.

¡Gracias!

Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón