



DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

MODULO III

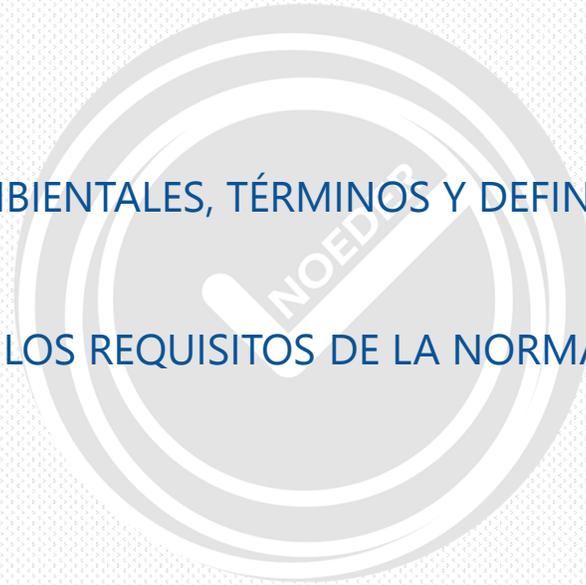
Sistema de Gestión de Ambiental
ISO 14001:2015



Sesión 10

TEMARIO A DESARROLLAR

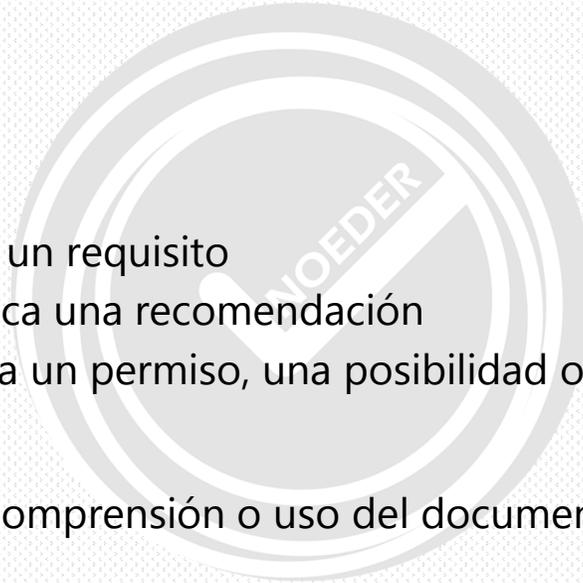
- ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 14001
- CONCEPTOS BÁSICOS COMPONENTES AMBIENTALES, TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE NORMA
- PERSPECTIVA CICLO DE VIDA
- ASPECTO, RIESGO E IMPACTO AMBIENTAL
- INTERPRETACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001:2015



ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2015

Formas verbales:

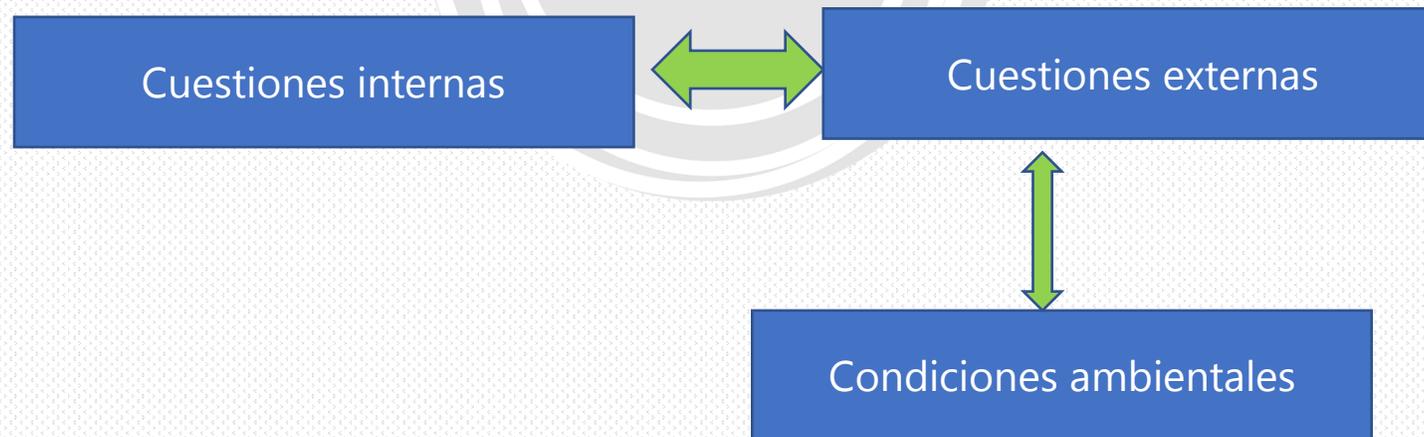
- ✓ "debe" indica un requisito
 - ✓ "debería" indica una recomendación
 - ✓ "puede" indica un permiso, una posibilidad o capacidad.
-
- "NOTA" está prevista para ayudar a la comprensión o uso del documento.





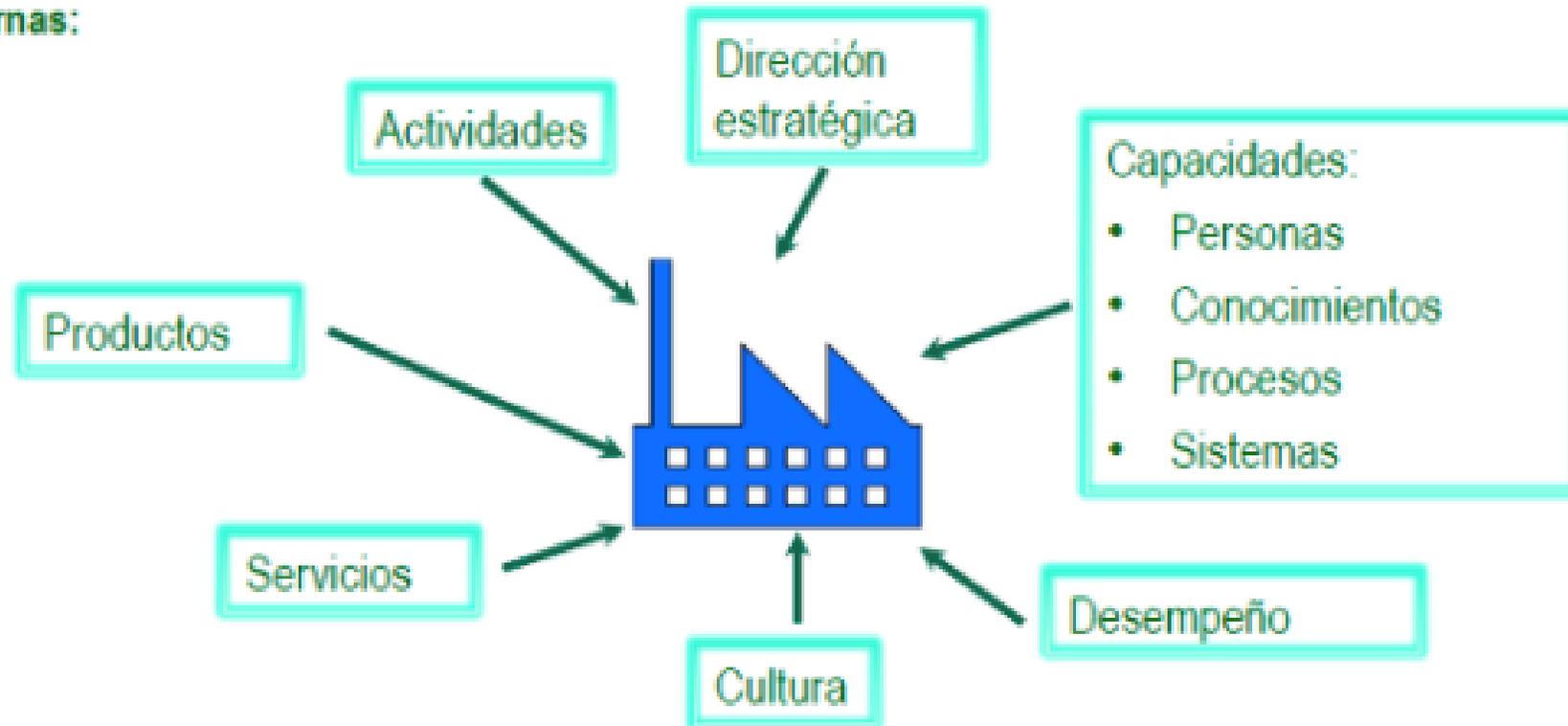
4.1 Compresión de la organización y su contexto

- La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.

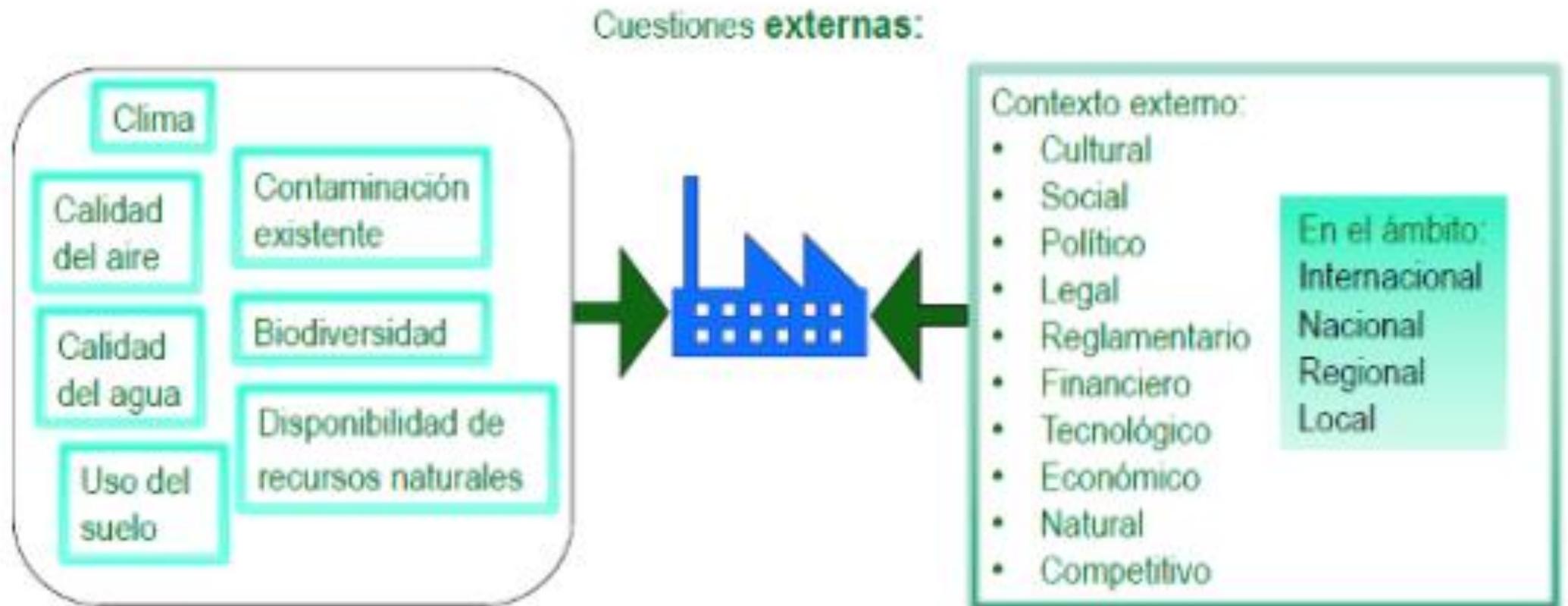


4.1 Comprensión de la organización y su contexto

Condiciones o características
internas:



4.1 Compresión de la organización y su contexto



HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE CONTEXTO



Análisis PEST (ANALISIS EXTERNO)

- **Políticos:** estabilidad política, la posibilidad de un cambio de gobierno, posibles cambios en los tratados comerciales, existencia o no de grupos de presión.
- **Económicos:** economía en crecimiento o en recesión, tendencia del consumo, situación de confianza o de inestabilidad, los tipos de cambio, el nivel de inflación.
- **Socioculturales:** hábitos sociales, cambios en los gustos o en las modas de la gente, formas de comunicación habituales, demografía, salud, valores.
- **Tecnológicos:** tecnología actual, posibles avances, desarrollos en marcha, conocimientos, manejo de la información.

HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE CONTEXTO



Análisis PESTEL (análisis externo)

- **Ecológicos:** por ejemplo, el cambio climático, las regulaciones en materia de gestión de residuos o de energías.
- **Legales:** leyes contra la discriminación, leyes de defensa del consumidor, leyes antimonopolio, licencias, legislación laboral, leyes de protección de ambiental, sectores con una protección especial

HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE CONTEXTO

Análisis FODA-DOFA (análisis interno y externo)

- El nombre de esta herramienta de análisis es un **acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.**



| Interno | Externo |
|-------------|---------------|
| Fortalezas | Amenazas |
| Debilidades | Oportunidades |

4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La organización debe determinar:

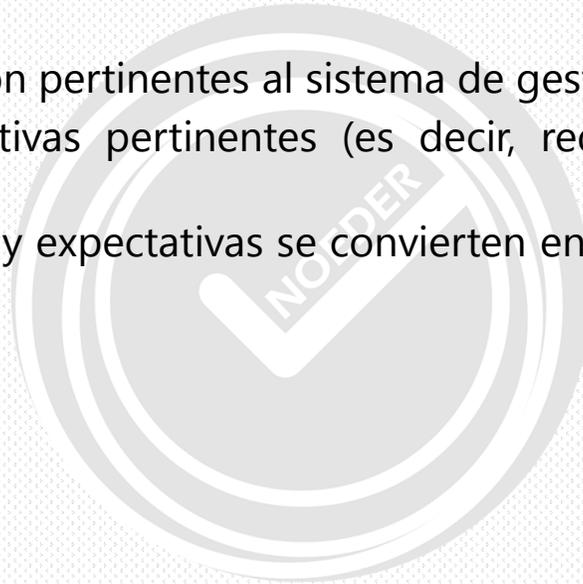
- a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental;
- b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas;
- c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.

DEBES

1

2

3



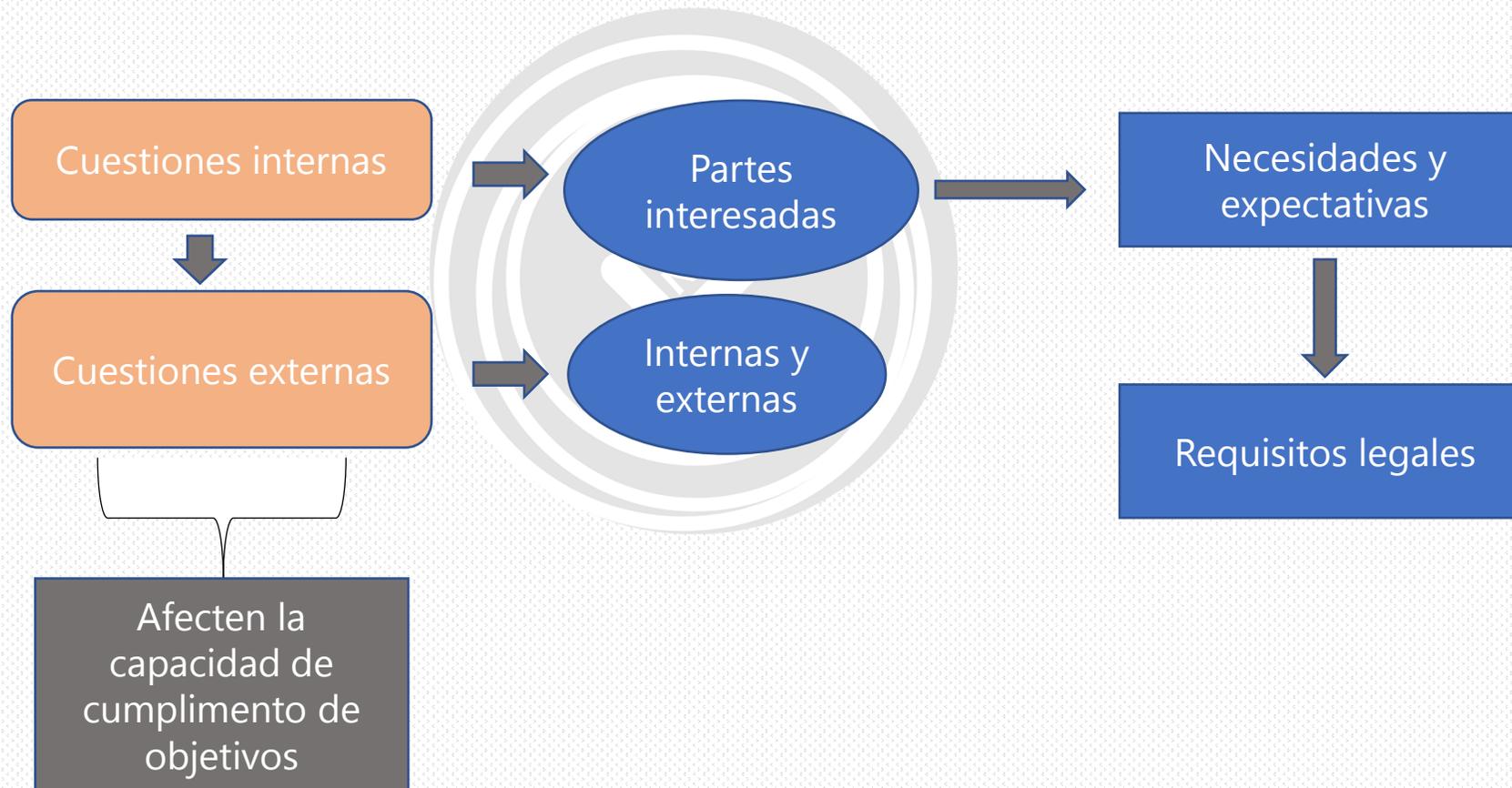
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

ONG'S MEDIOS
COMPETENCIA ADMON.
EMPRESAS COLINDANTES
CLIENTES

PROVEEDORES
SUBCONTRATAS

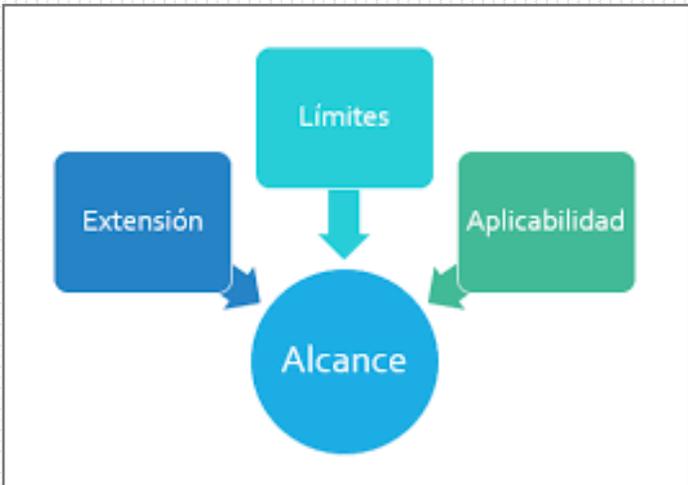
ORGANIZACIÓN
Empleados
Rep. sindicales
Dirección
Accionistas

4.1 y 4.2. Contexto de la Organización



4.3 Alcance

LÍMITES Y APLICABILIDAD DEL SGA



- CUESTIONES EXTERNAS E INTERNAS
- REQUISITOS LEGALES Y OTROS
- UNIDADES FUNCIONES Y LIMITES FÍSICOS DE LA ORGANIZACIÓN
- ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS
- AUTORIDAD Y CAPACIDAD PARA EJERCER CONTROL E INFLUENCIA

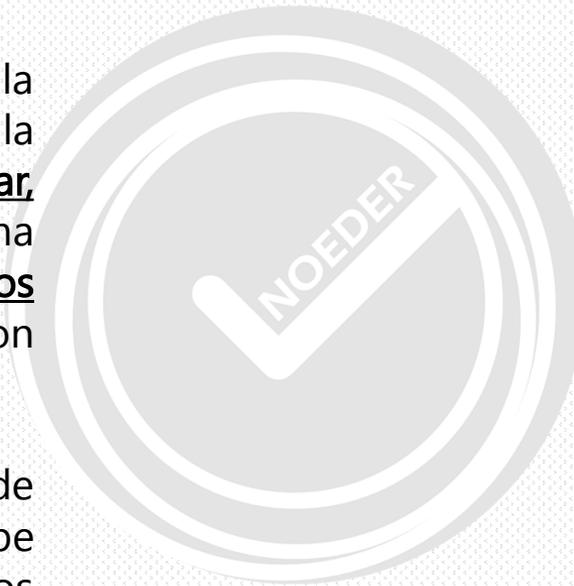
Una vez que se defina el alcance, se deben incluir en el sistema de gestión ambiental todas las actividades, productos y servicios de la organización que estén dentro de este alcance. El alcance se debe mantener como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas.

Alcance: el SGA aplica para las tres sedes de la empresa en las ciudades, en sus actividades de infraestructura vial

4.4 Sistema de Gestión Ambiental

Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental, la organización debe **establecer, implementar, mantener y mejorar** continuamente un sistema de gestión ambiental, que incluya los **procesos necesarios y sus interacciones**, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

Al establecer y mantener el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar el conocimiento obtenido en los apartados **4.1 y 4.2**.



Taller 2 Comprensión de la Organización y de su contexto: Ejemplo.

| CUESTIONES INTERNAS DEBILIDADES | CUESTIONES INTERNAS FORTALEZAS | CUESTIONES EXTERNAS AMENAZAS | CUESTIONES EXTERNAS OPORTUNIDADES |
|---|---|--|--|
| 1. No se cuenta con personal competente para la gestión Ambiental | Existencia de un Comité Ambiental | Autoridad ambiental les puso plazo para cumplimiento de requisitos legales | Aprovechamiento de los visitantes que llegan a la empresa para sensibilización ambiental |
| 2. Ausencia de Liderazgo del gerente para el Sistema de Gestión Ambiental | Existencia de presión para el cuidado ambiental por parte de los trabajadores | Posible inundación por cercanía a la Ronda de un río | Asesoría de la autoridad ambiental |
| 3. No se separan los residuos adecuadamente | Generación de residuos aprovechables | Los medios de comunicación están atentos a la operación de la empresa | Agremiarse con las empresas del mismo sector para impulsar estrategias ambientales |
| 5. El Sistema de Gestión de Calidad es más importante en la empresa | | | |

Taller 3 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas: Ejemplo.

| PARTES INTERESADAS | TIPO (INTERNA-EXTERNA) | NECESIDADES | EXPECTATIVAS |
|------------------------|------------------------|--|--|
| 1. Comunidades | Externa | Que la empresa genere empleo | La empresa no contamine |
| 2. Autoridad ambiental | Externa | Que se presenten informes de consumos , informes de gestión ambiental a tiempo | Que la empresa cumpla con los requisitos legales que le corresponden |
| 3. Trabajadores | Interna | Gozar de un ambiente sano. | Capaciten en temas ambientales |
| 5. Clientes | Externa | Productos amigables con el ambiente | Que la empresa al prestar el servicio o fabricar un producto cumpla con requisitos legales ambientales |

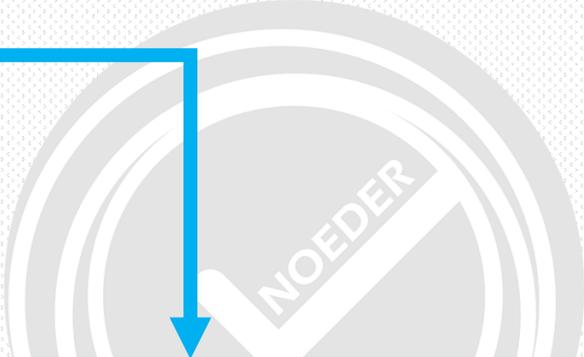
5.1 Liderazgo y compromiso

5.2 Política ambiental

5.3 Roles responsabilidades y autoridades

5.1 Liderazgo

- LIDERAZGO Y COMPROMISO

- 
- 
- Asume responsabilidad y rendición de cuentas
 - Asegura establecimiento de política y objetivos
 - Asegura integración entre SGA y la organización
 - Comunica importancia del SGA
 - Se asegura de los resultados previstos
 - Dirige y apoyo personal
 - Promueve la mejora continua
 - Apoyo a otros roles pertinentes de la dirección

5.2 Liderazgo



5.3 Roles, responsabilidades y autoridades

La alta dirección debe asegurarse de:

- Asignación de responsabilidades y autoridades para roles dentro de la Organización.
- Comunicación de responsabilidades y autoridades

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- a) asegurarse de que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional,
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental, incluyendo su desempeño ambiental.

Taller 4 Política del SGA: Ejemplo

REDACTE LA POLÍTICA AMBIENTAL DE ACUERDO AL NUMERAL 5.2 DE LA ISO 14001:2015

<La empresa Construimos Futuro Ltda., dedicada a la construcción de obras de infraestructura vial, se compromete a cuidar y respetar el Medio Ambiente, previniendo la contaminación en sus proyectos y obras que ejecute, implementando acciones enfocada a la prevención y adaptación del cambio climático, así como garantizando el cumplimiento de requisitos legales ambientales y de otra índole que suscriba, de modo que su sistema de gestión ambiental tienda siempre a la mejora continua en su desempeño ambiental.

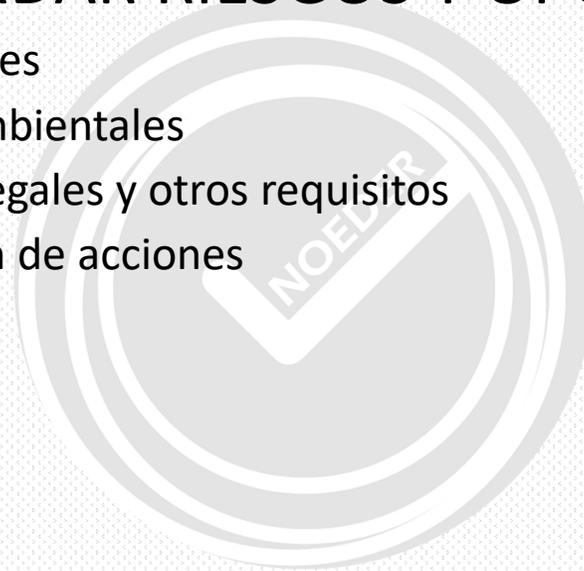
Taller 5 Roles, responsabilidades y autoridad: Ejemplo

Para la empresa en cuestión a partir de la estructura organizacional de la empresa, defina roles, responsabilidades y autoridad para el SGA, incluya al coordinador del sistema.

| ROLES | RESPONSABILIDADES | AUTORIDADES |
|---------------------------|---|--|
| 1. Directivo | Asigna recursos Define objetivos y política ambiental Realiza la revisión por la dirección | Autoridad Máxima Toma decisiones Revisa y verifica |
| 2. Coordinación | Garantiza que en su área y su grupo de trabajadores cumplan con el SGA. | Autoridad mínima Revisa y verifica |
| 3. Operativo | Implementar los programas de Gestión Ambiental. Participar en actividades de formación | No tiene autoridad sobre el sistema de gestión ambiental |
| 4 Coordinador del sistema | Garantizar la implementación del sistema Informar el desempeño del SGA ante la Alta Dirección. | Autoridad Alta Toma decisiones Revisa y verifica |

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:

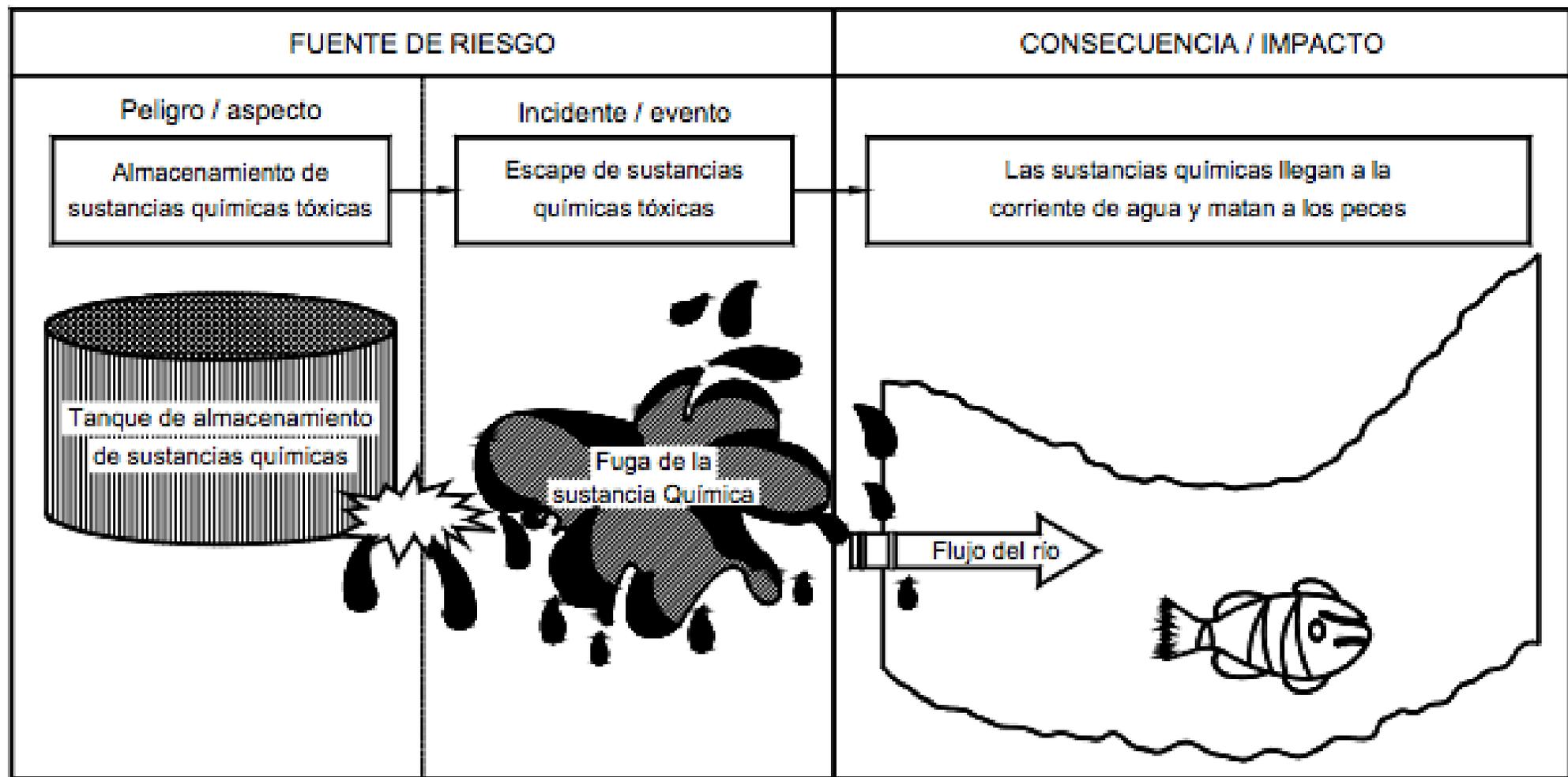
- ✓ Riesgos y oportunidades que es necesario abordar;
- ✓ Procesos necesarios especificados desde el apartado 6.1.1 al apartado 6.1.4, en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada.

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.

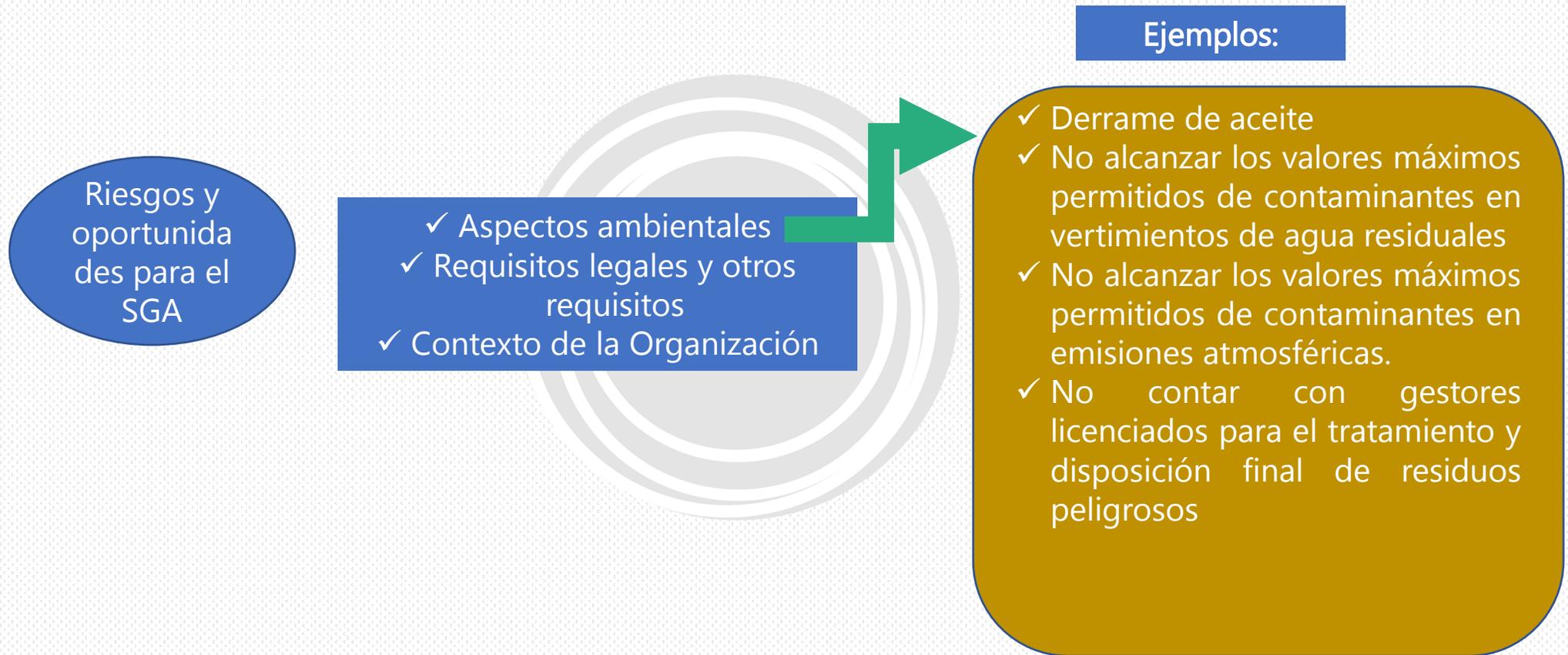
Causa y efecto



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 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



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

GRACIAS

