

# Módulo 3



Sistemas de Gestión de Ambiental ISO 14001:2015

# Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001

Temario:

- Introducción a ISO 14001:2015
- Interpretación de Requisitos de ISO 14001

# Introducción a ISO 14001

## Definición:

- Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es definido por la norma internacional ISO 14001 como la parte del sistema general de gestión de una organización, que incluye: la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las definición de los roles y las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental.

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## **medio ambiente**

- entorno en el cual una **organización (3.1.4)** opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones

### Notas

El entorno puede abarcar desde el interior de una organización hasta el sistema local, regional y global.

El entorno se puede describir en términos de biodiversidad, ecosistemas, clima u otras características.

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## **aspecto ambiental**

- elemento de las actividades, productos o servicios de una organización (3.1.4) que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente (3.2.1)

### Notas

Un aspecto ambiental puede causar uno o varios impactos ambientales (3.2.4). Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener uno o más impactos ambientales significativos.

La organización determina los aspectos ambientales significativos mediante la aplicación de uno o más criterios.

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## **condición ambiental**

- estado o característica del **medio ambiente (3.2.1)**, determinado en un punto específico en el tiempo

## **impacto ambiental**

- cambio en el **medio ambiente (3.2.1)**, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los **aspectos ambientales (3.2.2)** de una **organización (3.1.4)**

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## prevención de la contaminación

- utilización de **procesos (3.3.5)**, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir **impactos ambientales (3.2.4)** adversos.

### Nota

La prevención de la contaminación puede incluir la reducción o la eliminación en la fuente; cambios en el proceso, producto o servicio; uso eficiente de recursos, sustitución de materiales y energía; reutilización; recuperación; reciclaje, regeneración o tratamiento.

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## **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.

### Nota

Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.

# Definiciones Específicas ISO 14001:2015

## **desempeño ambiental**

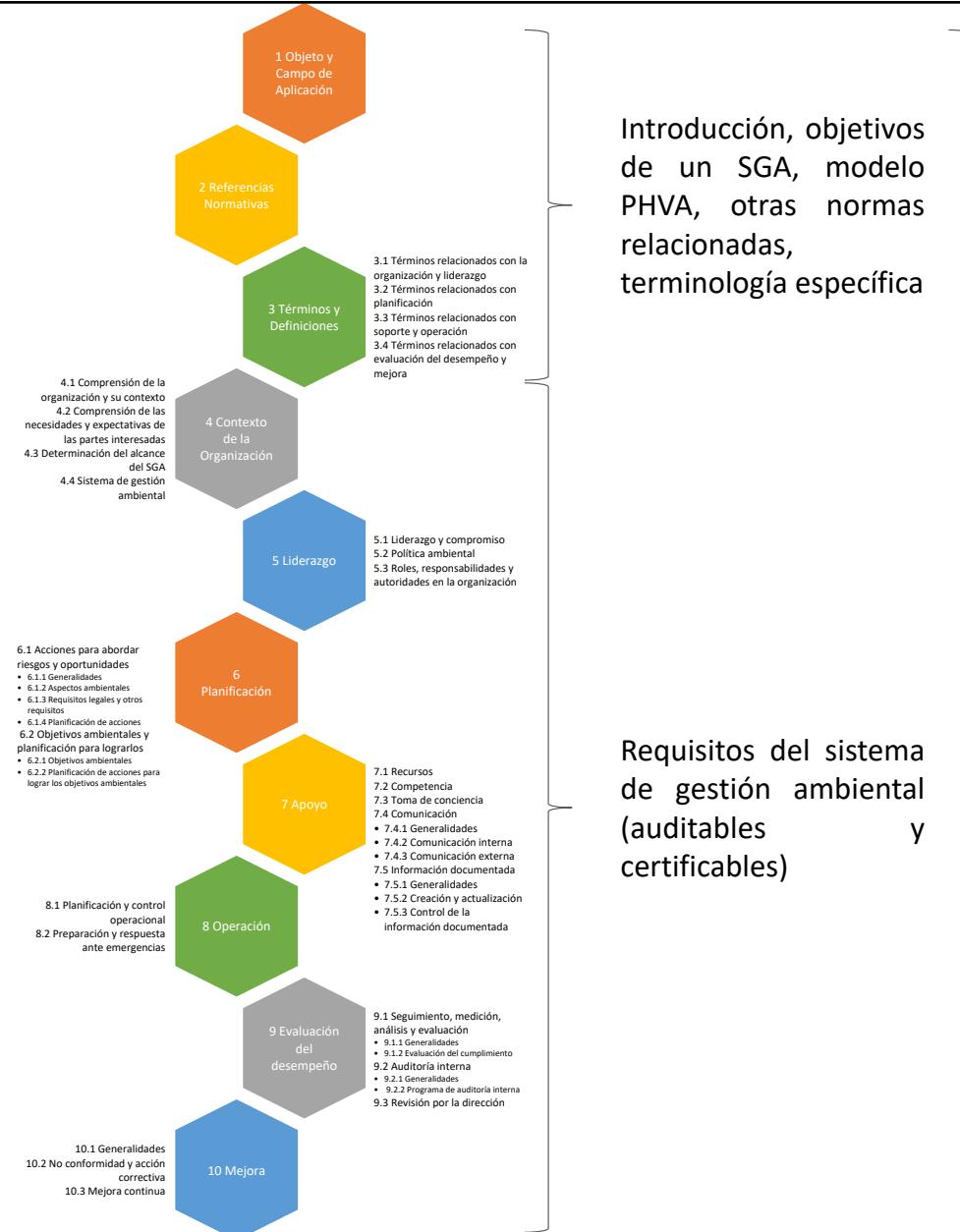
- **desempeño (3.4.10)** relacionado con la gestión de **aspectos ambientales (3.2.2)**

## Notas

En el contexto de un sistema de **gestión ambiental (3.1.2)**, los resultados se pueden medir con respecto a la **política ambiental (3.1.3)** de la **organización (3.1.4)**, sus **objetivos ambientales (3.2.6)** u otros criterios, mediante el uso de **indicadores (3.4.7)**.

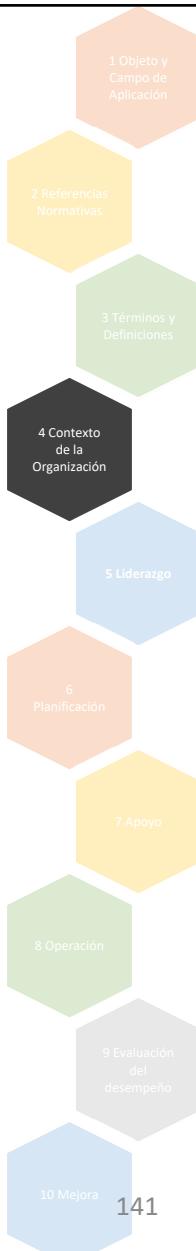
# Análisis de Requisitos de ISO 14001:2015

# Estructura de ISO 14001:2015



## 4.1 Compresión de la organización y su contexto

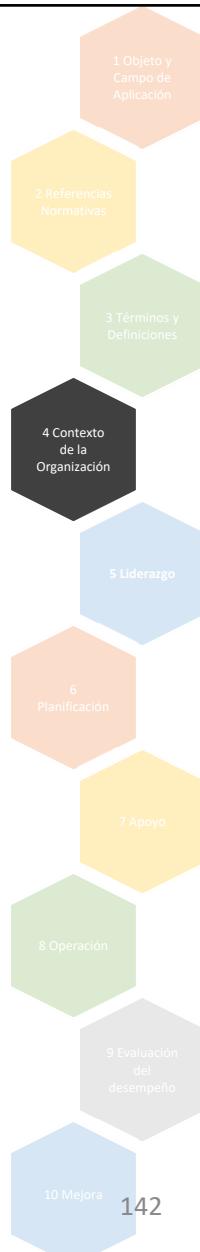
La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas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



## 4.2 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.

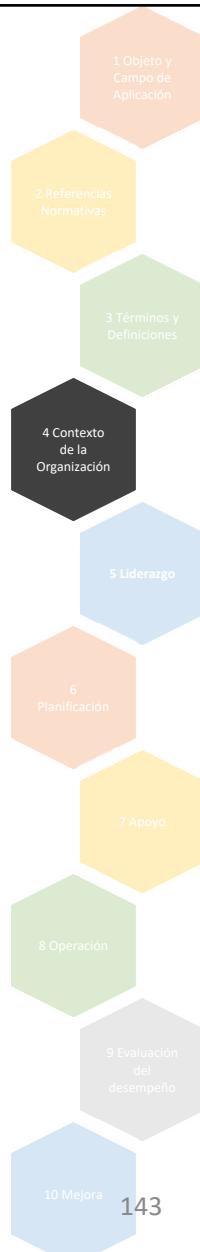


## 4.3 Determinación del alcance del SGA

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:

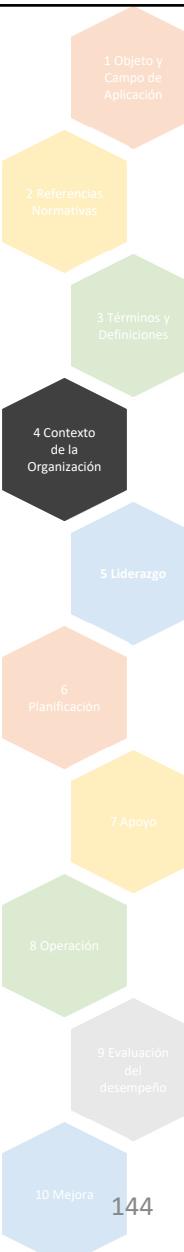
- a) las cuestiones externas e internas a que se hace referencia en el apartado 4.1;
- b) los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2;
- c) las unidades, funciones y límites físicos de la organización;
- d) sus actividades, productos y servicios;
- e) su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.



## 4.3 Determinación del alcance del SGA

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.

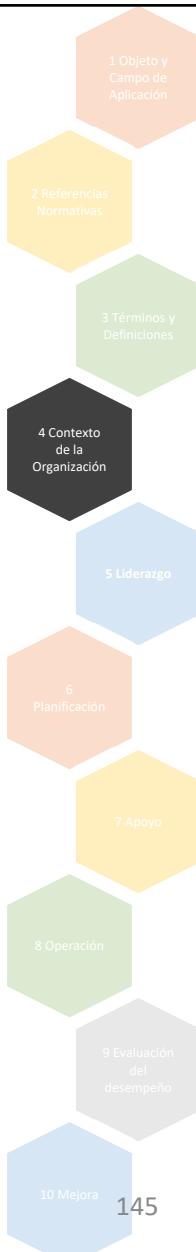
El alcance se debe mantener como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas



## 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.

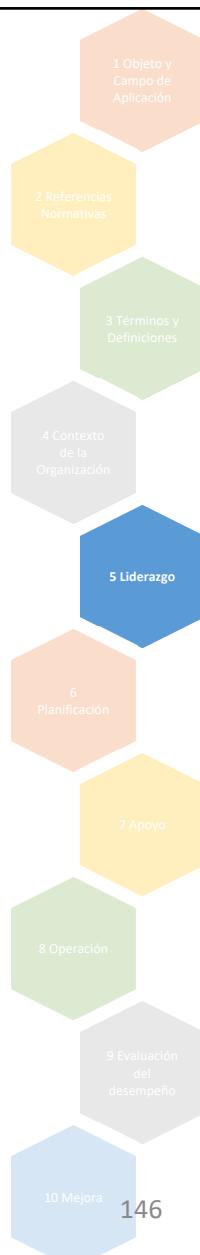
Al establecer y mantener el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar el conocimiento obtenido en los apartados 4.1 y 4.2.



## 5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión ambiental:

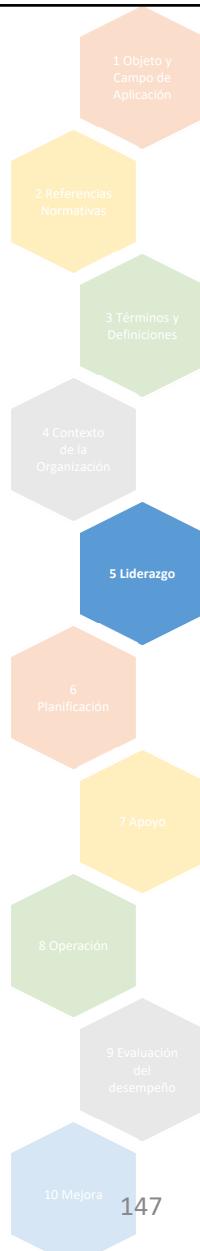
- a) asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental;
- b) asegurándose de que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización;
- c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental en los procesos de negocio de la organización;
- d) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión ambiental estén disponible;



## 5.1 Liderazgo y compromiso

- e) comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión ambiental;
- f) asegurándose de que el sistema de gestión ambiental logre los resultados previstos;
- g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental;
- h) promoviendo la mejora continua;
- i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.

NOTA En esta Norma Internacional se puede interpretar el término “negocio” en su sentido más amplio, es decir, referido a aquellas actividades que son esenciales para los propósitos de la existencia de la organización.

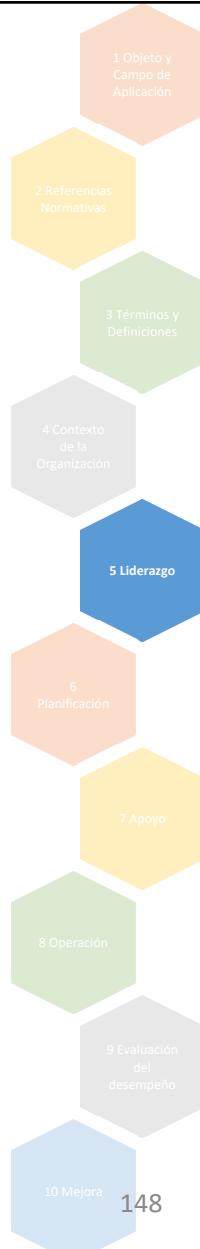


## 5.2 Política Ambiental

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política ambiental que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental:

- a) sea apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;
- b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales;
- c) incluya un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización;

NOTA: Otros compromisos específicos de protección del medio ambiente pueden incluir el uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas.

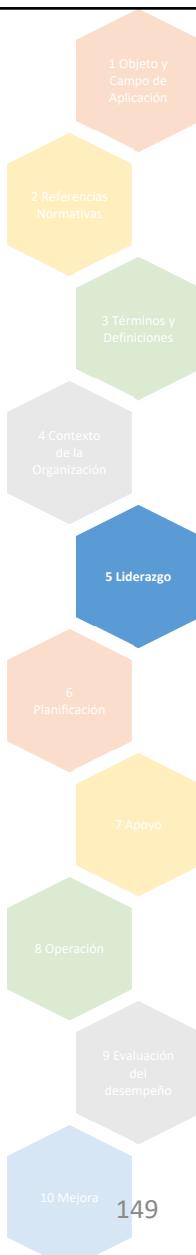


## 5.2 Política

- d) incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos;
- e) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión ambiental para la mejora del desempeño ambiental.

La política ambiental debe:

- mantenerse como información documentada;
- comunicarse dentro de la organización;
- estar disponible para las partes interesadas.

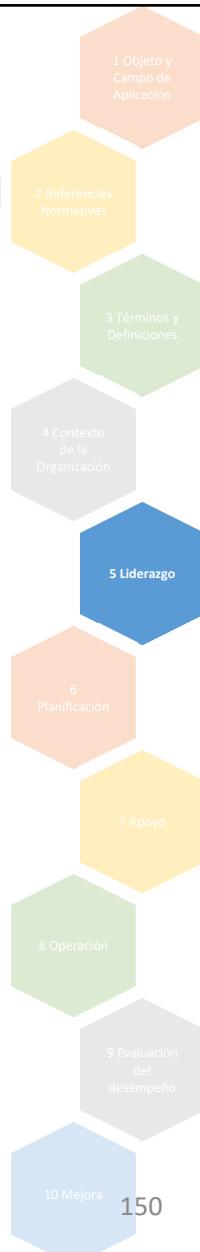


## 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización.

**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, e
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental, incluyendo su desempeño ambiental.



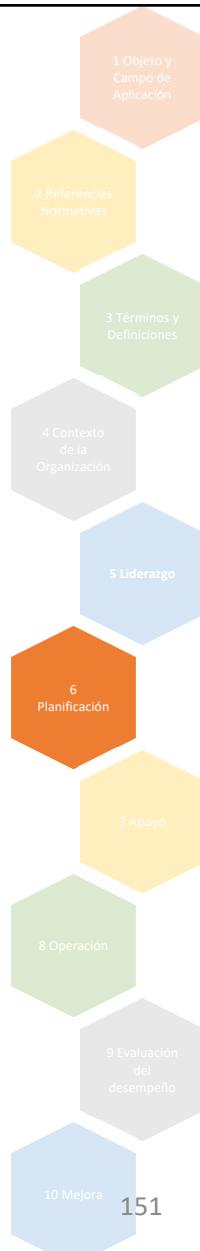
# 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

## 6.1.1 Generalidades

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

Al planificar el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar:

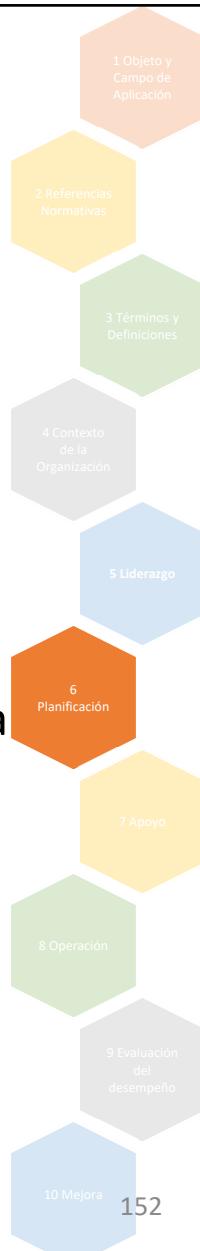
- a) las cuestiones referidas en el apartado 4.1;
- b) los requisitos referidos en el apartado 4.2;



## 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

c) el alcance de su sistema de gestión ambiental;  
y determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus:

- aspectos ambientales (véase 6.1.2);
- requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);
- otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados 4.1 y 4.2; que necesita abordarse para:
  - asegurar que el sistema de gestión ambiental puede lograr sus resultados previstos;
  - prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización;
  - lograr la mejora continua.

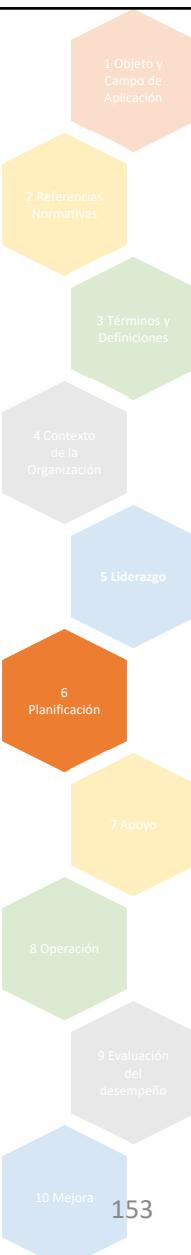


## 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

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.

La organización debe mantener la información documentada de sus:

- 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.



# 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

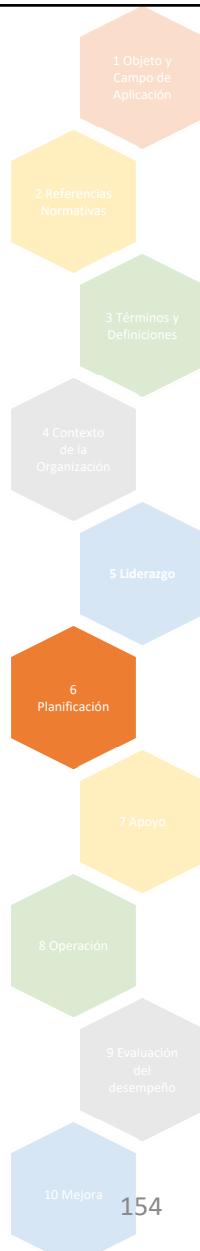
## 6.1.2 Aspectos ambientales

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.

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.



## 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La organización debe comunicar sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda.

La organización debe mantener información documentada de sus:

- aspectos ambientales e impactos ambientales asociados;
- criterios usados para determinar sus aspectos ambientales significativos;
- aspectos ambientales significativos.

NOTA: Los aspectos ambientales significativos pueden dar como resultado riesgos y oportunidades asociados tanto con impactos ambientales adversos (amenazas) como con impactos ambientales beneficiosos (oportunidades).



# 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

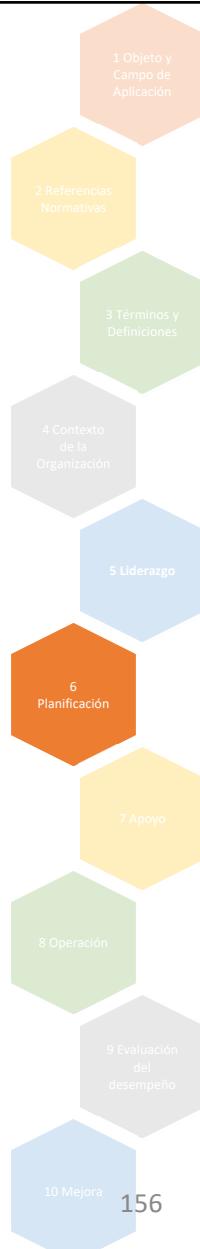
## 6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe:

- a) determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales;
- b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización.
- c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su sistema de gestión ambiental.

La organización debe mantener información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos.

NOTA Los requisitos legales y otros requisitos pueden dar como resultado riesgos y oportunidades para la organización



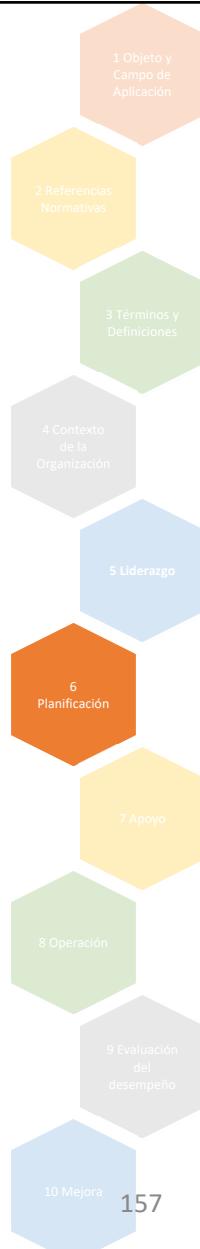
# 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

## 6.1.4 Planificación de acciones

La organización debe planificar:

a) la toma de acciones para abordar sus:

- 1) aspectos ambientales significativos;
- 2) requisitos legales y otros requisitos;
- 3) riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1;

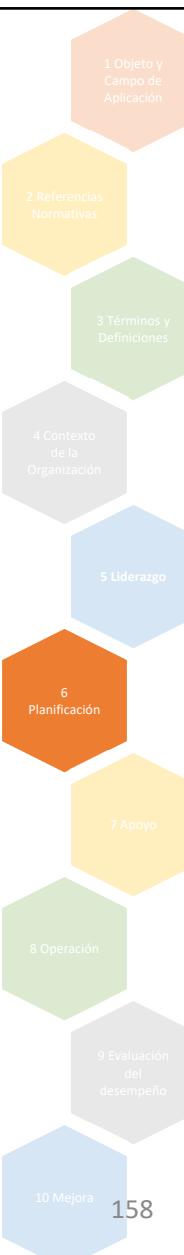


## 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

b) la manera de:

- 1) integrar e implementar las acciones en los procesos de su sistema de gestión ambiental (véanse 6.2, 7, 8 y 9.1) o en otros procesos de negocio;
- 2) evaluar la eficacia de estas acciones (véase 9.1).

Cuando se planifiquen estas acciones, la organización debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio.



## 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

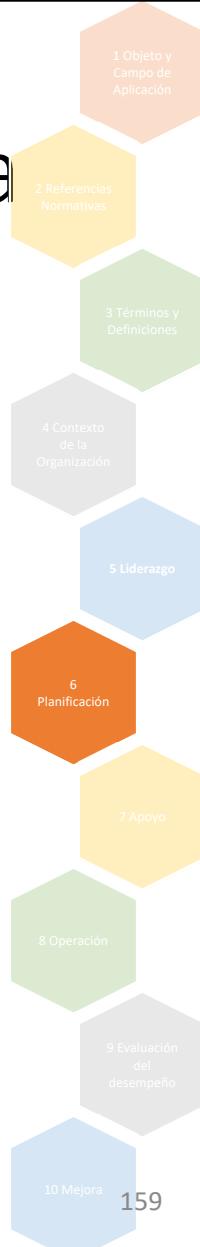
### 6.2.1 Objetivos ambientales

La organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades.

Los objetivos ambientales deben:

- a) ser coherentes con la política ambiental;
- b) ser medibles (si es factible);
- c) ser objeto de seguimiento;
- d) comunicarse;
- e) actualizarse, según corresponda.

La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales.

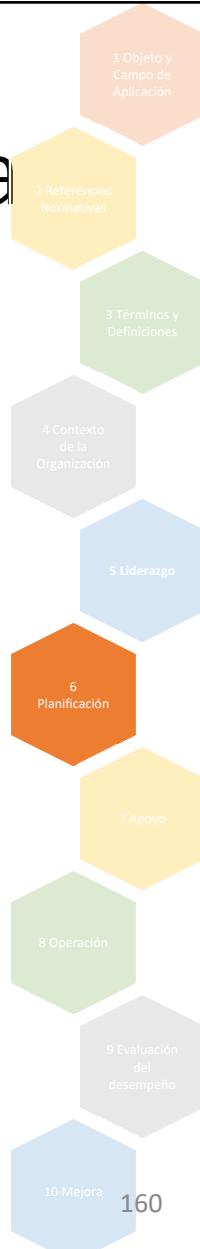


## 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

### 6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización debe determinar:

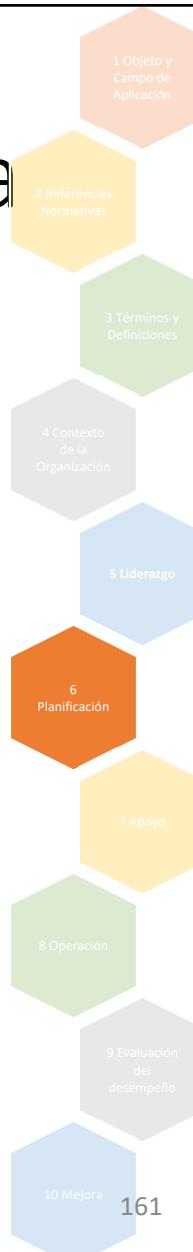
- a) qué se va a hacer;
- b) qué recursos se requerirán;
- c) quién será responsable;
- d) cuándo se finalizará;



## 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

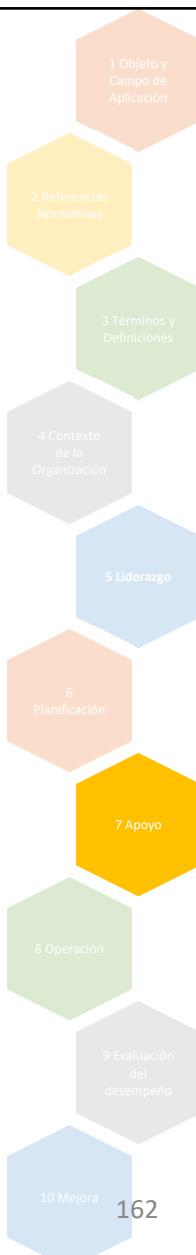
- e) cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles (véase 9.1.1).

La organización debe considerar cómo se pueden integrar a las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización.



## 7.1 Recursos

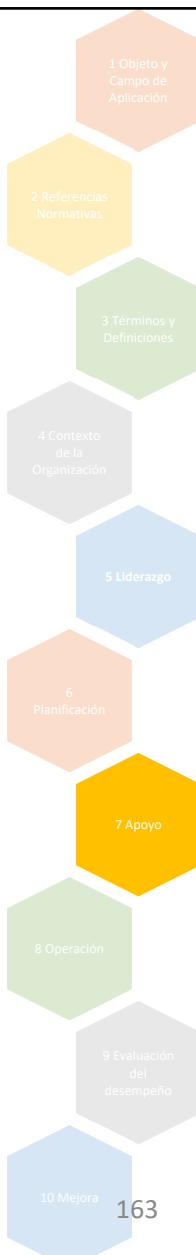
La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental.



## 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 sus requisitos legales y otros requisitos;
- b) asegurarse de que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencias apropiadas;
- c) determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental;

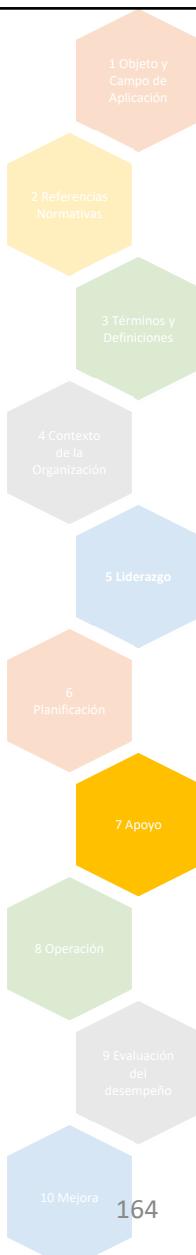


## 7.2 Competencia

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

**NOTA** Las acciones aplicables pueden incluir, por ejemplo, la formación, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente, o la contratación o subcontratación de personas competentes.

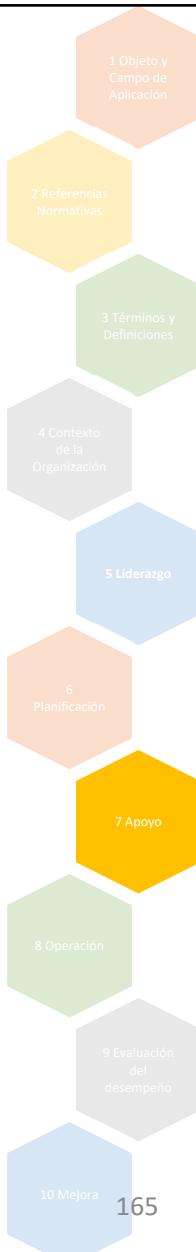
La organización debe conservar información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.



## 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:

- a) la política ambiental;
- b) los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo;
- c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental;
- d) 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.

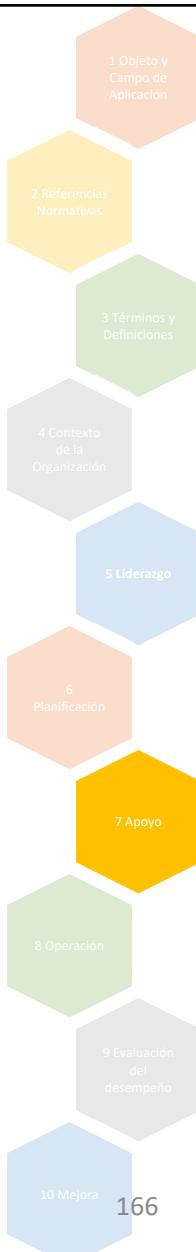


## 7.4 Comunicación

### 7.4.1 Generalidades

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

- a) qué comunicar;
- b) cuándo comunicar;
- c) a quién comunicar;
- d) cómo comunicar.



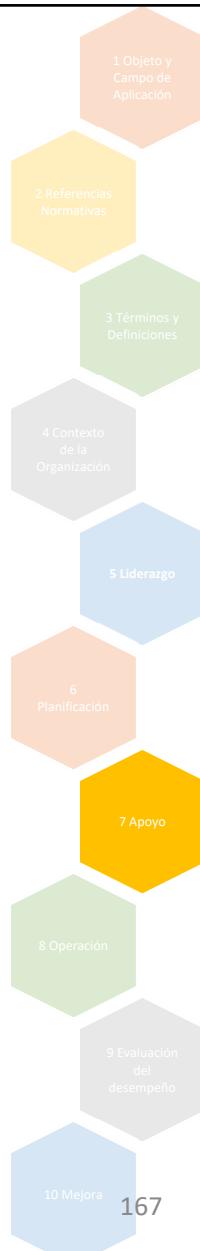
## 7.4 Comunicación

Cuando establece sus procesos de comunicación, 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.

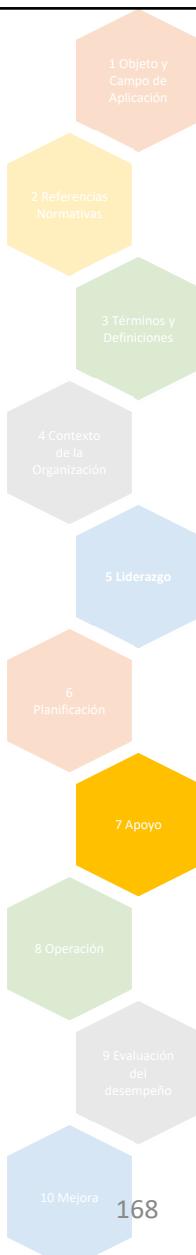


## 7.4 Comunicación

### 7.4.2 Comunicación interna

La organización debe:

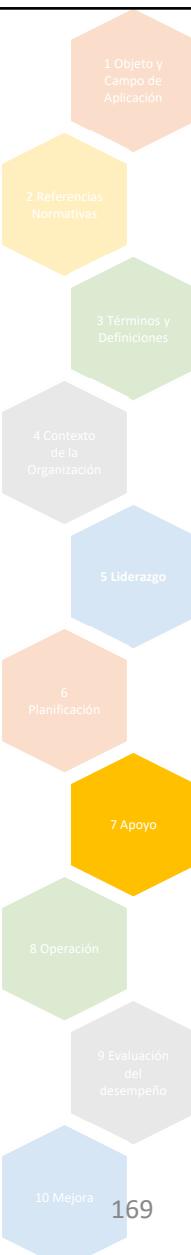
- a) comunicar internamente la información pertinente del sistema de gestión ambiental entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el sistema de gestión ambiental, según corresponda;
- b) asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan que las personas que realicen trabajos bajo el control de la organización contribuyan a la mejora continua.



## 7.4 Comunicación

### 7.4.3 Comunicación externa

La organización debe comunicar externamente información pertinente al sistema de gestión ambiental, según se establezca en los procesos de comunicación de la organización y según lo requieran sus requisitos legales y otros requisitos.



## 7.5 Información documentada

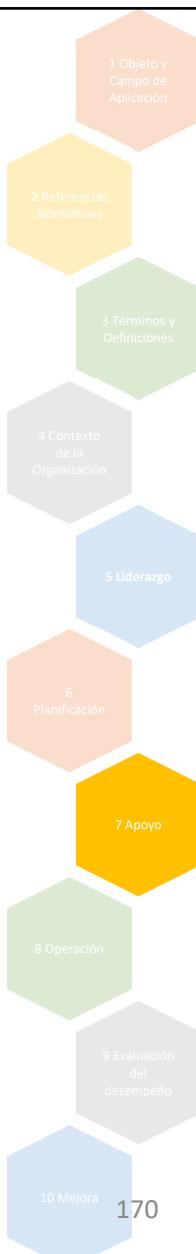
### 7.5.1 Generalidades

El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir:

- a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;
- b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.

NOTA: La extensión de la información documentada para un sistema de gestión ambiental puede variar de una organización a otra, debido a:

- el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios;
- la necesidad de demostrar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos;
- la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- la competencia de las personas que realizan trabajos bajo el control de la organización.

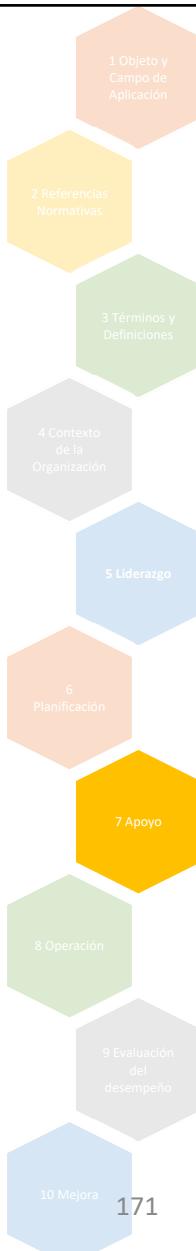


## 7.5 Información documentada

### 7.5.2 Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

- a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);
- c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

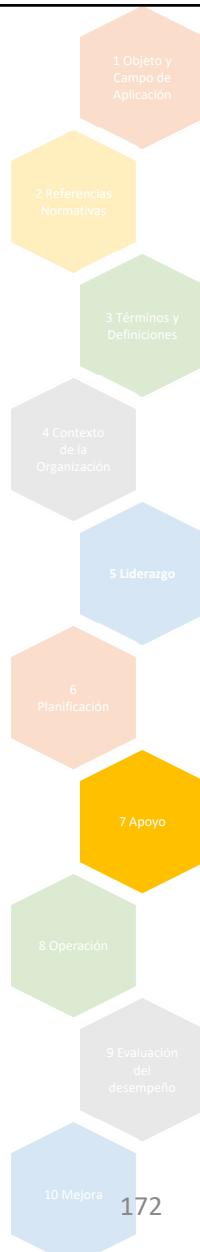


## 7.5 información documentada

### 7.5.3 Control de la información documentada

La información documentada requerida por el sistema de gestión ambiental y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:

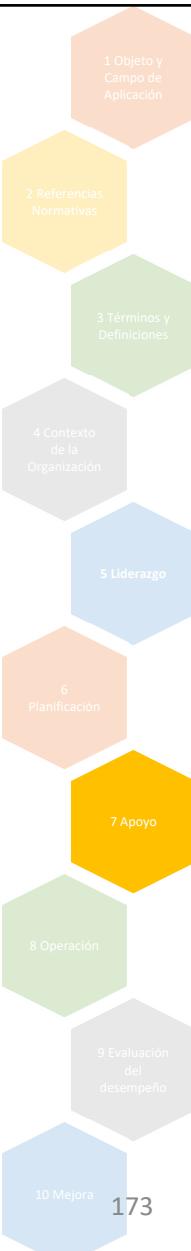
- a) esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;
- b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).



## 7.5 información documentada

Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:

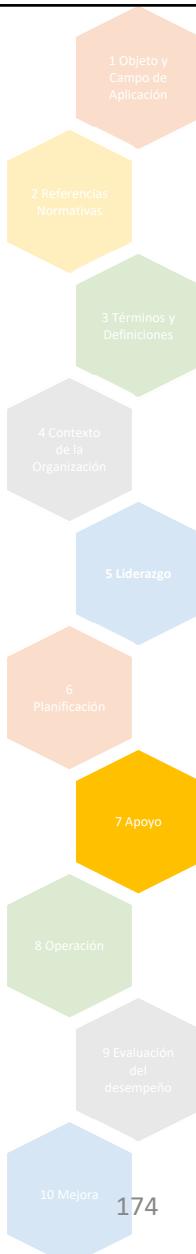
- distribución, acceso, recuperación y uso;
- almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- control de cambios (por ejemplo, control de versión);
- conservación y disposición.



## 7.5 Información documentada

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

NOTA: El acceso puede implicar una decisión en relación al permiso, solamente para consultar la información documentada, o al permiso y a la autoridad para consultar y modificar la información documentada.

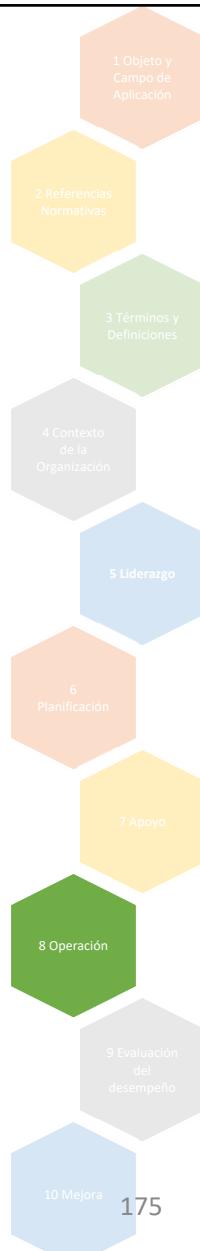


## 8.1 Planificación y control operacional

La organización debe establecer, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante:

- el establecimiento de criterios de operación para los procesos;
- la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.

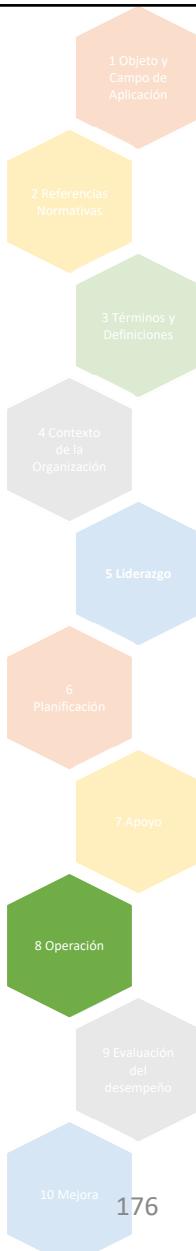
NOTA: Los controles pueden incluir controles de ingeniería y procedimientos. Los controles se pueden implementar siguiendo una jerarquía (por ejemplo, de eliminación, de sustitución, administrativa) y se pueden usar solos o combinados.



## 8.1 Planificación y control operacional

La organización debe controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.

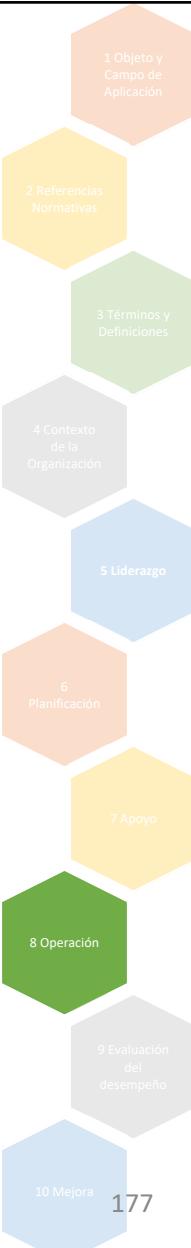
La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión ambiental se debe definir el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.



## 8.1 Planificación y control operacional

En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización debe:

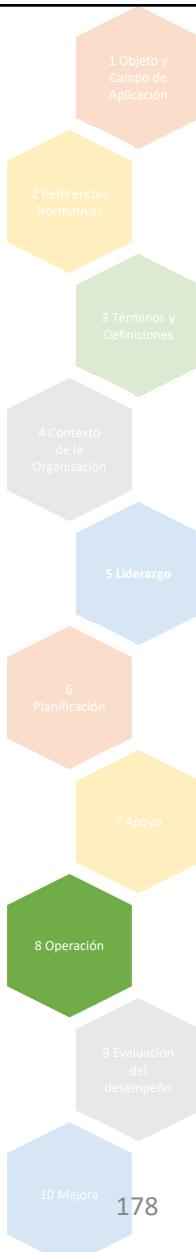
- a) establecer los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida;
- b) determinar sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda;
- c) comunicar sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas;



## 8.1 Planificación y control operacional

- d) considerar la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios.

La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.



## 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas en el apartado 6.1.1.

La organización debe:

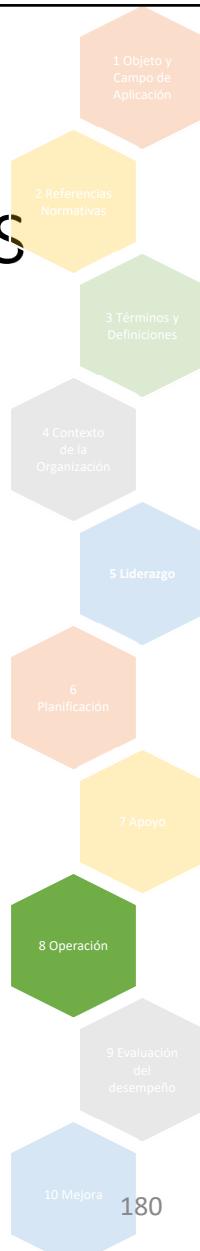
- a) prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia;
- b) responder a situaciones de emergencia reales;
- c) tomar acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia , apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial;



## 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

- d) poner a prueba periódicamente las acciones de respuesta planificadas, cuando sea factible;
- e) evaluar y revisar periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planificadas, en particular, después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas.
- f) proporcionar información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.

La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada.

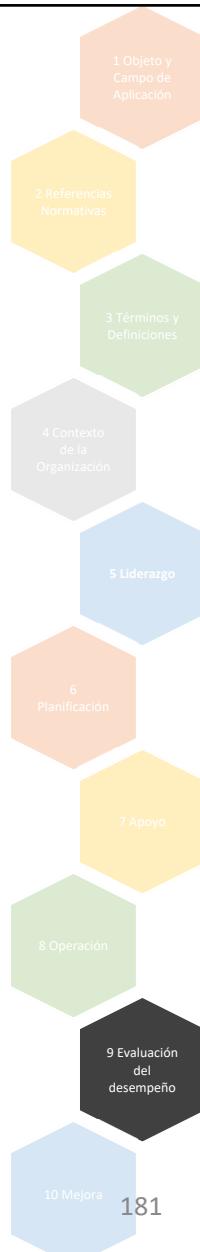


# 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

## 9.1.1 Generalidades

La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental. La organización debe determinar:

- a) qué necesita seguimiento y medición;
- b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos;
- c) los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados;
- d) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;
- e) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.



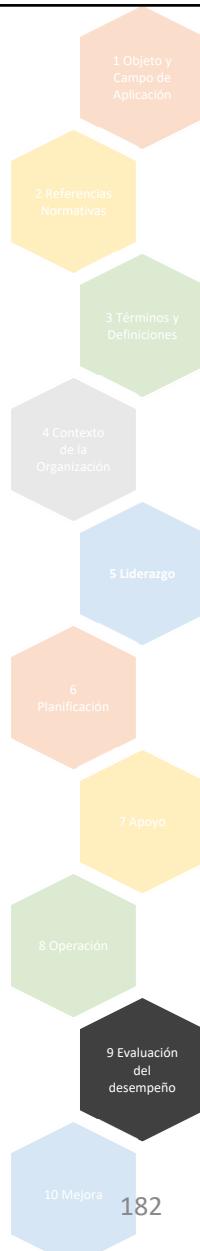
## 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

La organización debe asegurarse de que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados, según corresponda.

La organización debe evaluar su desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental.

La organización debe comunicar externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requisitos legales y otros requisitos.

La organización debe conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.



# 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

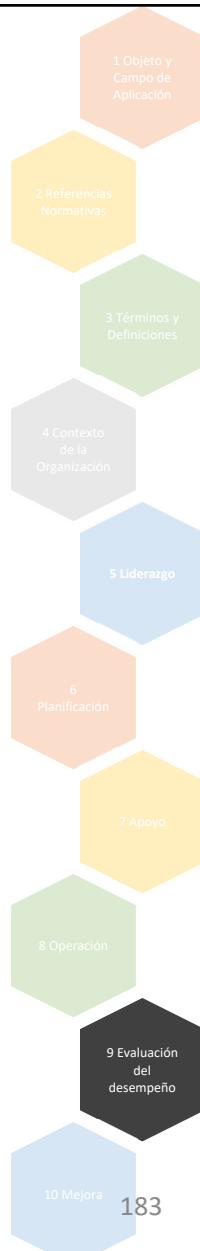
## 9.1.2 Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.

La organización debe:

- a) determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento;
- b) evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que fueran necesarias;
- c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

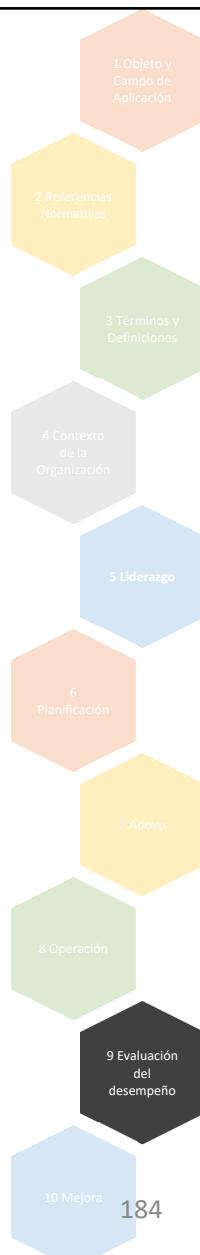


## 9.2 Auditoría interna

### 9.2.1 Generalidades

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión ambiental:

- a) es conforme con:
  - 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión ambiental;
  - 2) los requisitos de esta Norma Internacional;
- b) se implementa y mantiene eficazmente.

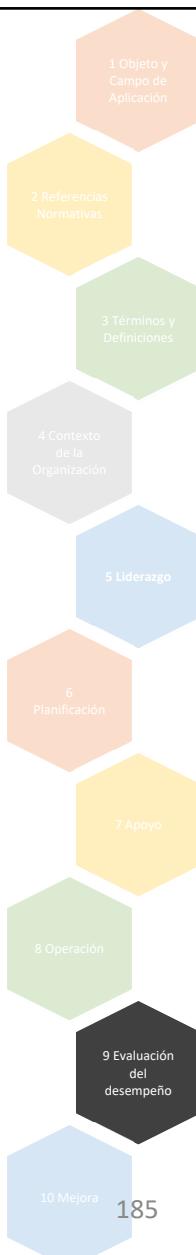


## 9.2 Auditoría interna

### 9.2.2 Programa de auditoría interna

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorías internas.

Cuando se establezca el programa de auditoría interna, la organización debe tener en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas

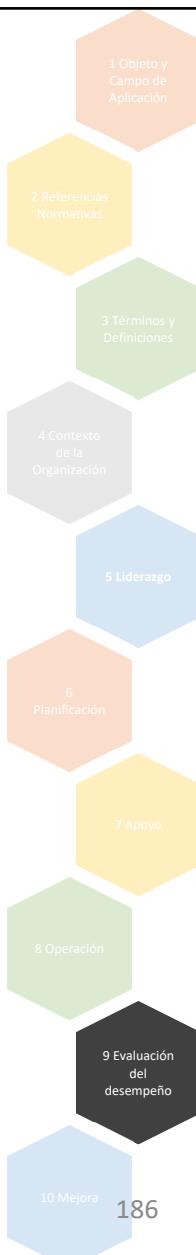


## 9.2 Auditoría interna

La organización debe:

- a) definir los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría;
- b) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- c) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta.

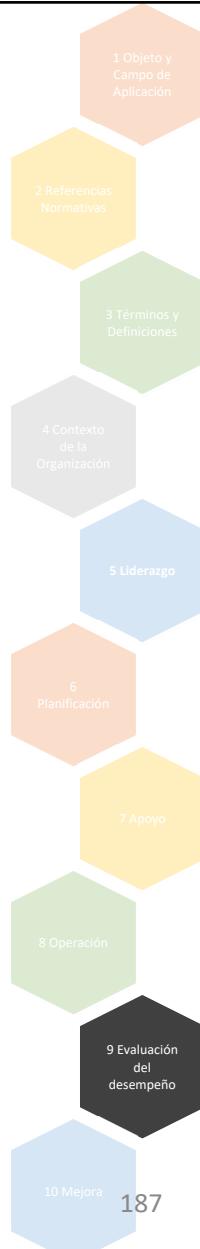


## 9.3 Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

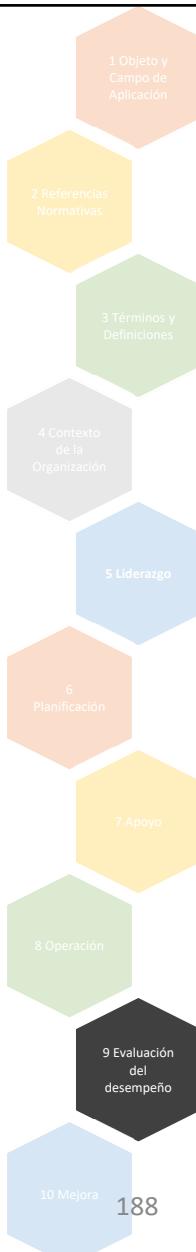
La revisión por la dirección debe incluir consideraciones sobre:

- a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b) los cambios en:
  - 1) las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión ambiental;
  - 2) las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos;
  - 3) sus aspectos ambientales significativos;
  - 4) los riesgos y oportunidades;



## 9.3 Revisión por la dirección

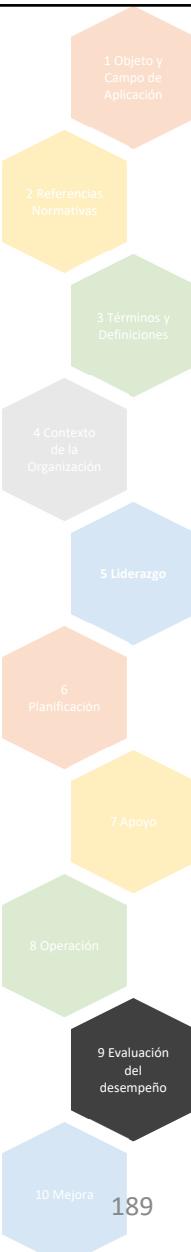
- c) el grado en el que se han logrado los objetivos ambientales;
- d) la información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a:
  - 1) no conformidades y acciones correctivas;
  - 2) resultados de seguimiento y medición;
  - 3) cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
  - 4) resultados de las auditorías;
- e) adecuación de los recursos;
- f) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas;
- g) las oportunidades de mejora continua;



## 9.3 Revisión por la dirección

Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir:

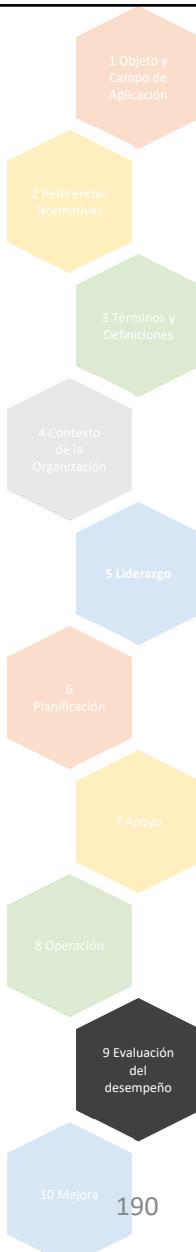
- las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión ambiental;
- las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;
- las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión ambiental, incluidas los recursos;



## 9.3 Revisión por la dirección

- las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales;
- las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión ambiental a otros procesos de negocio, si fuera necesario;
- cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

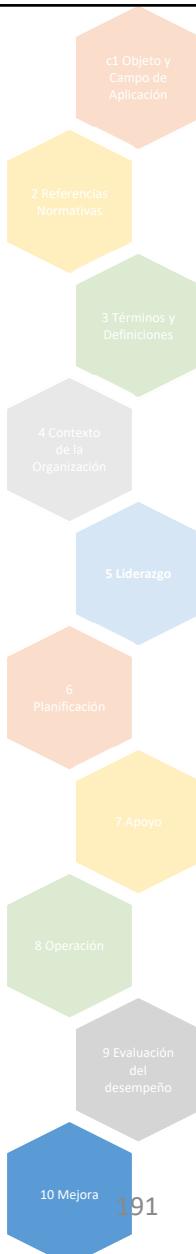
La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.



# 10.1 Generalidades

## 10.1 Generalidades

La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véanse 9.1, 9.2 y 9.3) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su sistema de gestión ambiental.

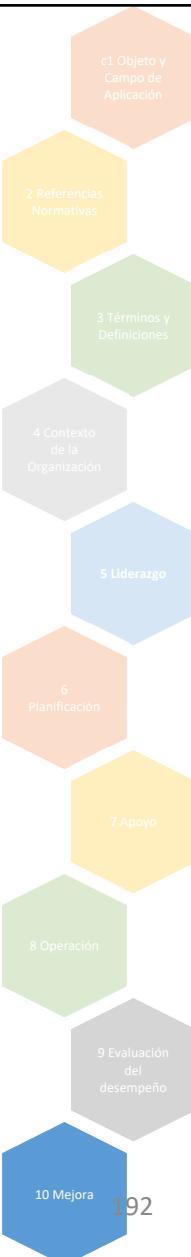


## 10.2 No conformidad y acción correctiva

Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe:

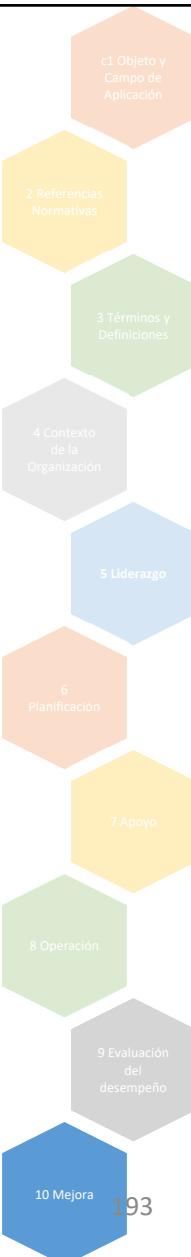
a) reaccionar ante la no conformidad, y cuando sea aplicable:

- 1) tomar acciones para controlarla y corregirla;
- 2) hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;



## 10.2 No conformidad y acción correctiva

- b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en ese mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante:
- 1) la revisión de la no conformidad;
  - 2) la determinación de las causas de la no conformidad;
  - 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;



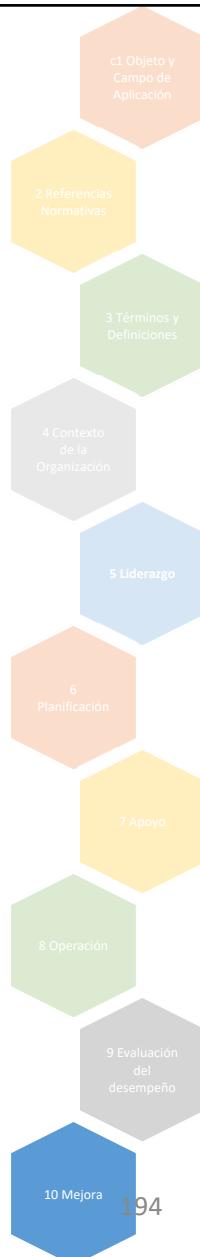
## 10.2 No conformidad y acción correctiva

- c) implementar cualquier acción necesaria;
- d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada; y
- e) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión ambiental.

Las acciones correctivas deben ser apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de:

- la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y
- los resultados de cualquier acción correctiva.



## 10.2 No conformidad y acción correctiva

### 10.3 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental.

