Centro de Especializaciones Noeder

Florida Global University

Diplomado de Especialización

# IMPLEMENTADOR Y AUDITOR INTERNO TRINORMA: ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001

CICLO INTENSIVO

## MÓDULO VI

## ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL E INTEGRACIÓN TRINORMA: ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001

Mg. Ing. Marisol Arevalo Morales

# TEMARIO

- Estructura de Alto Nivel (HLS) de las normas ISO
- Análisis de requisitos comunes de ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001
- Requisitos integrables
- Requisitos no integrables y su articulación
- Integración del contexto, liderazgo y planificación
- Integración de la gestión de riesgos y oportunidades
- Arquitectura de la información documentada del Sistema Integrado de Gestión
- Integración de la operación y evaluación del desempeño
- Taller de Matriz de Riesgos y Oportunidades del SIG.
- Taller Elaboración de formatos aplicados para la integración del Sistema de Gestión

# SISTEMA DE GESTIÓN

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr esos objetivos.

- **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Utilizado para aquellas organizaciones que desean que sus productos y servicios cumplan con los máximos estándares de calidad y así lograr y mantener la satisfacción de sus clientes.

- **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Utilizado para controlar todos los aspectos que pueden minimizar e incluso eliminar todos los impactos que generen las actividades llevadas a cabo por la organización.



- **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Utilizado para alcanzar la política de seguridad y salud ocupacional.

# SISTEMA DE GESTIÓN

**Sistema de gestión** ≠ **Montón de papeles**



# TECNOLOGÍA COMÚN ENTRE LAS NORMAS

Online Browsing Plataform - Base de datos de terminología para su uso en la estandarización: www.iso.org/obp

**ISO 45001:2018**

3.3 Trabajador
3.4 Participación
3.5 Consulta
3.7 Contratista
3.13 Efectividad
3.20 Riesgo
3.21 Riesgo SYSO
3.22 Oportunidad SYSO
3.29 Contratar externamente

## COMÚN CON OTRAS NORMAS DE ISO

**“Debe”**
**“Debería”**
**“Podría”**
**“Puede”**

Asegurar: “Responsabilidad” vs. “Rendir cuentas”
Información documentada: “Conservar “vs. “Mantener”
“Bajo el control de la organización”

**ISO 9001:2026**

3.4.1 Proceso
3.12.2 Acción correctiva
3.5.5 Ambiente de trabajo

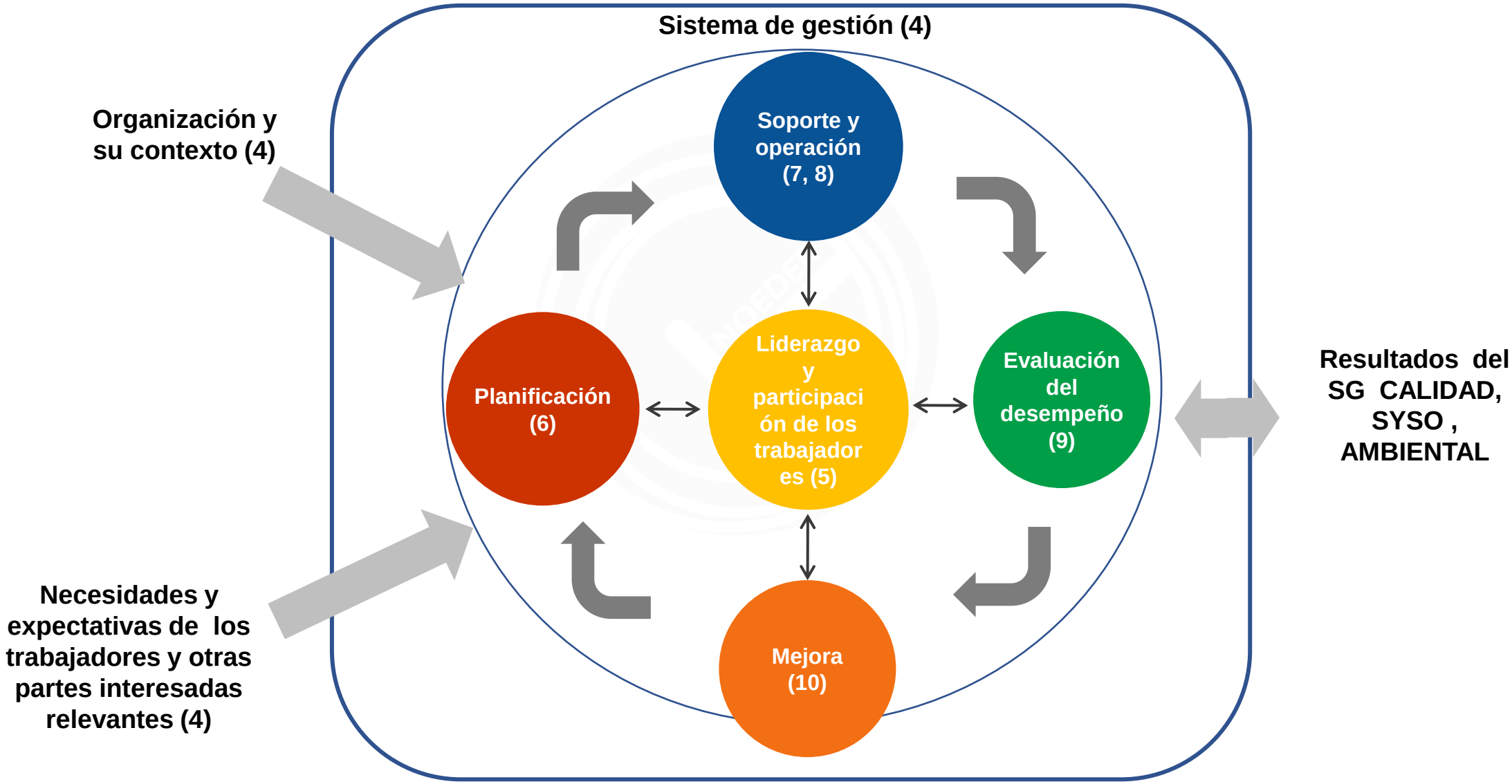
**ISO 14001:2026**

3.2.3 Condición Ambiental
3.2.8 Requisito
3.3.3 Ciclo de vida
3.2.10 Riesgo
3.3.1 Competencia
3.4.9 Medición
3.3.4 Contratar externamente

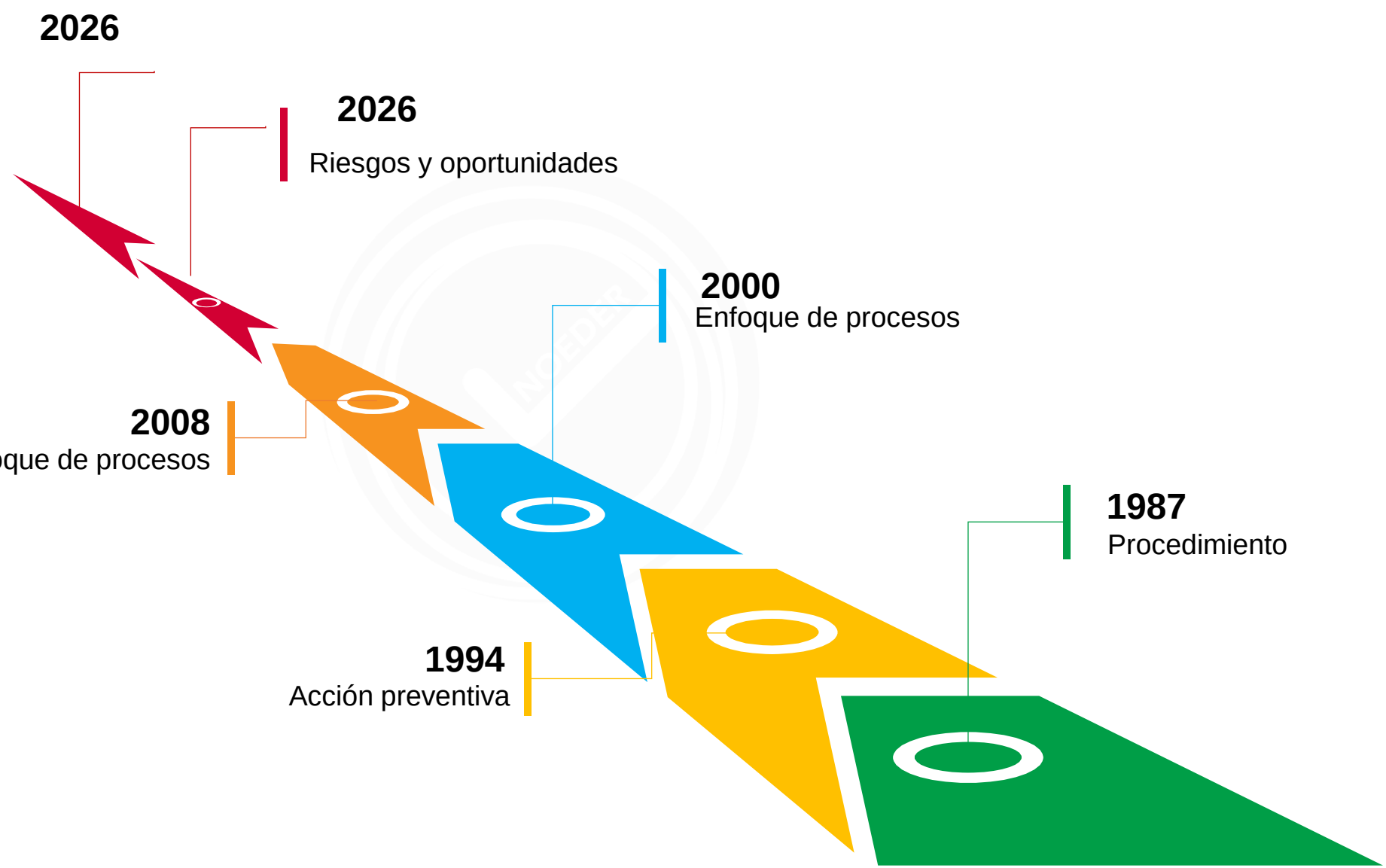
# CICLO DE MEJORA CONTINUA



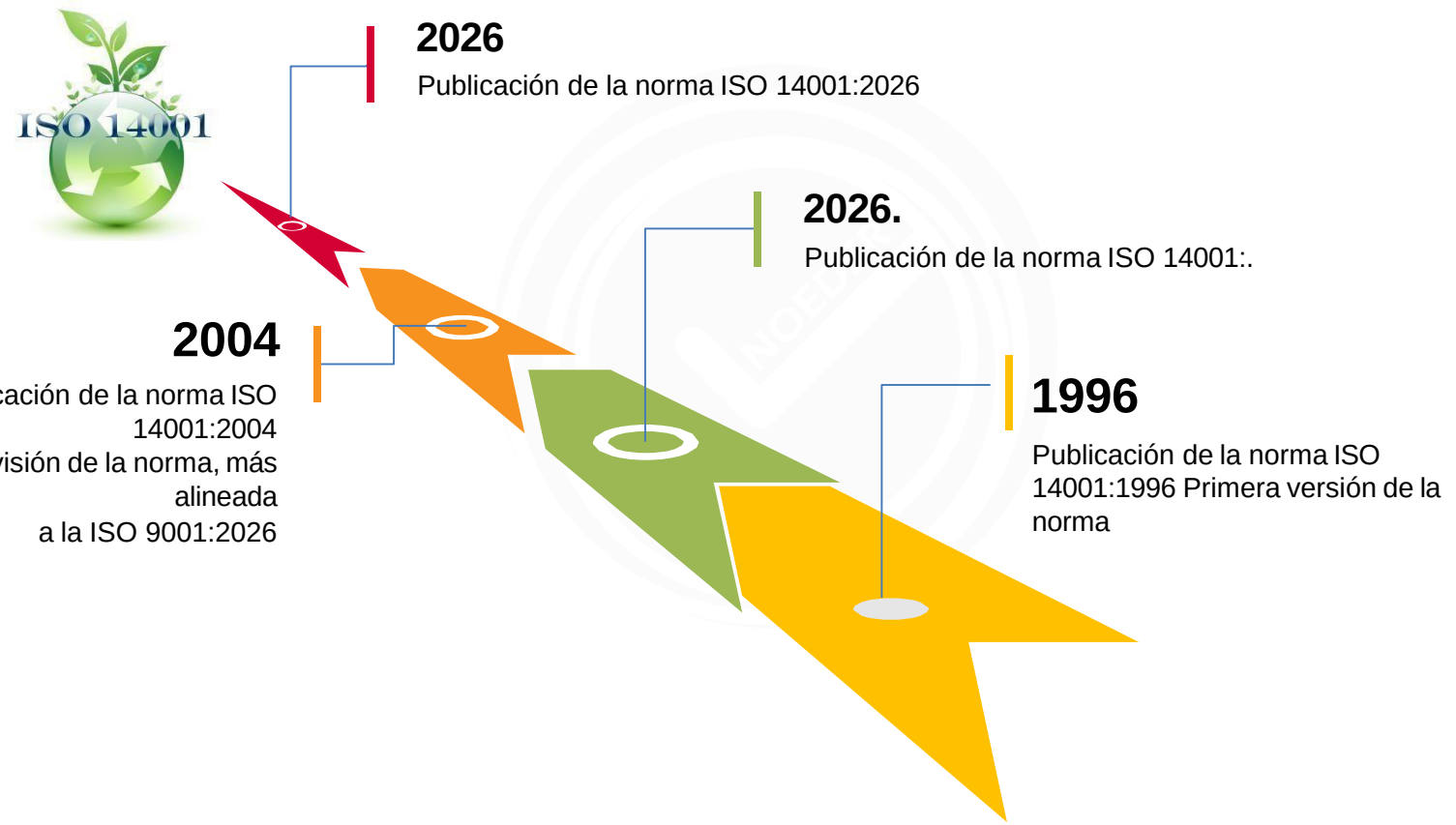
# CICLO DE MEJORA CONTINUA Y LA ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL (HLS)



# EVOLUCIÓN Y CAMINO HACIA LA ISO 9001:2026



# EVOLUCIÓN Y CAMINO HACIA LA ISO 14001:2026




**2026**

Publicación de la norma ISO 14001:2026

**2026.**

Publicación de la norma ISO 14001:.

**2004**

Publicación de la norma ISO 14001:2004
Primera revisión de la norma, más alineada
a la ISO 9001:2026

**1996**

Publicación de la norma ISO 14001:1996 Primera versión de la norma

# EVOLUCIÓN Y CAMINO HACIA LA ISO 45001:2018

ISO 45001



**2018**
Publicación de la norma ISO 45001:2018

**2001**
La OIT publica sus “Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo - ILO-OSH 2001”

**2007**
Surge la segunda edición del estándar OHSAS 18001

**1996**
El BSI desarrolló "Guía para la implementación de los sistemas de seguridad y salud ocupacional“

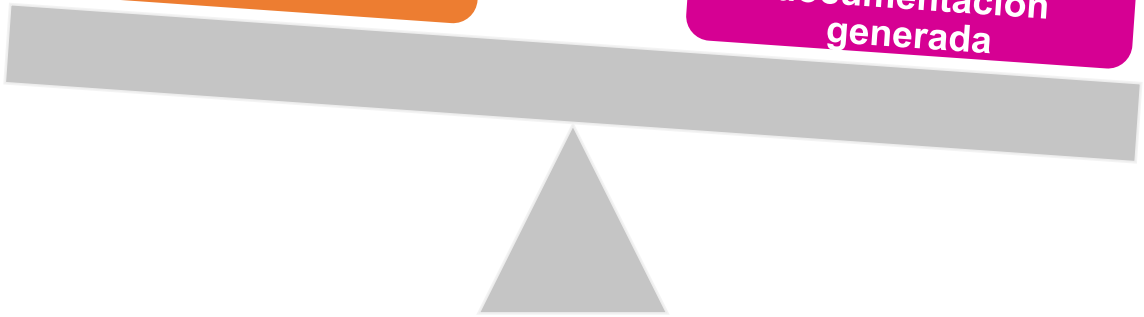
**1999**
La OHSAS 18001 fue publicada oficialmente

**El éxito del SG calidad, SYSO y MA depende de:**

- Compromiso de la dirección
- Participación de los empleados en todos los niveles
- Integración de todas las funciones gerenciales

**Las barreras mas frecuentes son:**

- Falta de tiempo y recursos
- Apoyo insuficiente de la dirección
- Indefinición acerca de los objetivos calidad, SYSO y MA
- Temores acerca del exceso de documentación generada



# ESTRUCTURA DEL ANEXO SL



# REQUISITOS NORMATIVOS




ISO 9001 CERTIFIED

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
ISO 14001

ISO 45001

# REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SEGÚN

## ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 e ISO 45001:2018

### Contexto de la organización

**4.1**
Comprensión de la organización y de su contexto

**4.2**
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

**4.3**
Determinación del alcance del sistema de gestión

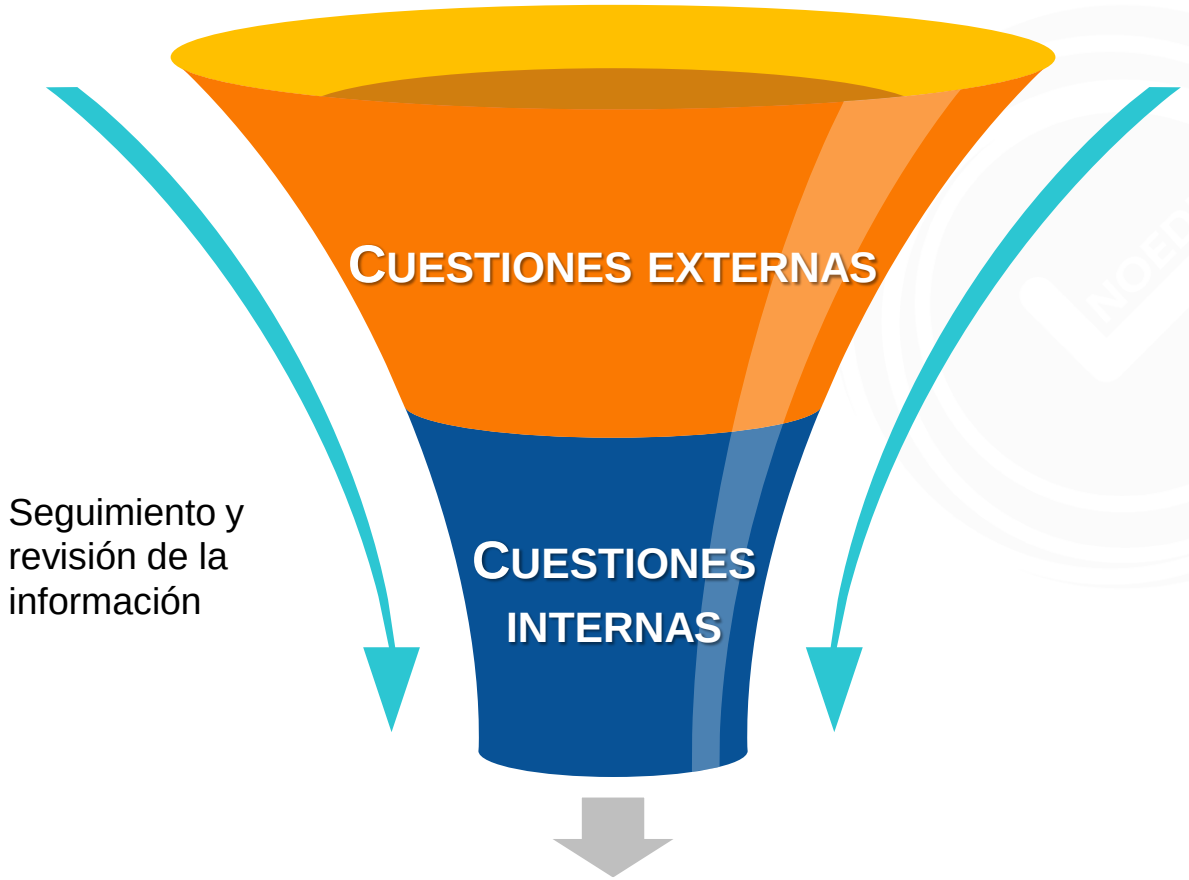
**4.4**
Sistema de gestión y sus procesos



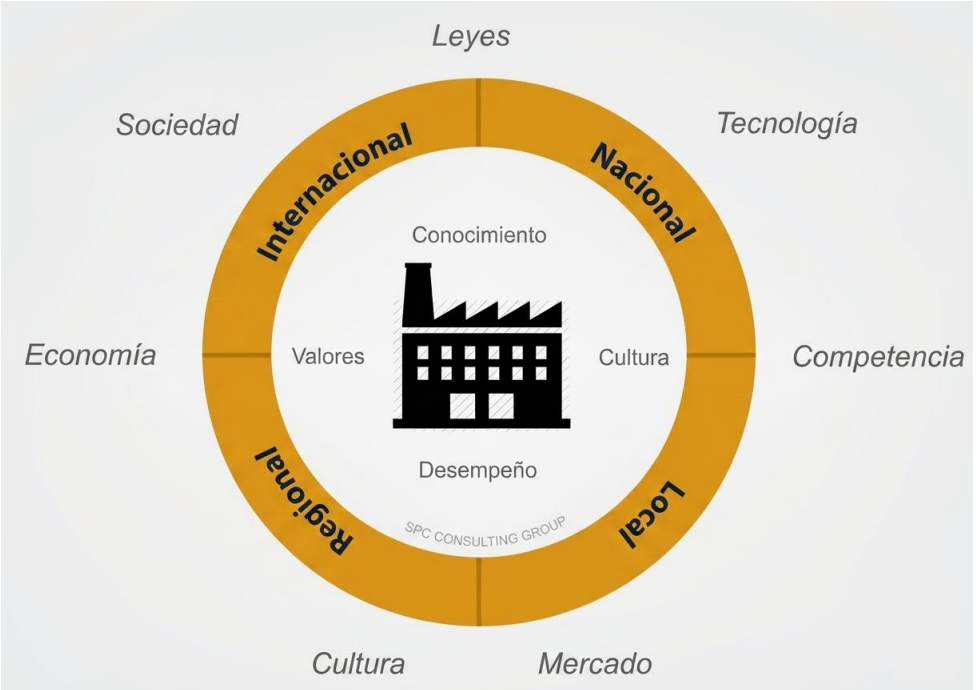
# REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SEGÚN

## ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 e ISO 45001:2018

### Comprensión de la organización y de su contexto (I)




| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.1 | 4.1 | 4.1 |




** En ISO 14001:2026 incluye las condiciones ambientales que afectan o se pueden ver afectadas por la organización.*

# 4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO

Que sean pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos del SG.

**La organización debe determinar :**

1. **Cuestiones internas**
2. **Cuestiones externas**

## ISO 14001:2026 (Medio Ambiente)

Estas cuestiones deben incluir las **condiciones ambientales** que se vean afectadas por la organización o que puedan afectar a la organización, tales como los niveles de contaminación, la disponibilidad de recursos naturales, el cambio climático, la biodiversidad o la salud de los ecosistemas





**Fortalezas**

- Calidad del producto.
- Personal motivado.
- Personal en constante capacitación.
- Se cuenta con procedimientos de gestión de la calidad.

**Debilidades**

- Uso inadecuado del agua
- Instalaciones inadecuadas en la red eléctrica
- Programa inexistente de manejo de desechos
- Falta de trabajo en equipo en aspectos ambientales
- Recursos económicos limitados para cambios de tecnología.

**Oportunidades**

- Implementar el SGA bajo la norma 14001
- Posibilidad de certificación del SGA
- Capacitación de la norma ISO 14001:2015, para integra e implementar sistema de gestión ambiental y lograr una mayor reducción de impactos ambientales

**Amenazas**

- Pérdida de competitividad por incremento de certificaciones de ISO 14001 en empresas
- Dificultades con proveedores y aumento de precio de materia prima.
- Actitud de resistencia al cambio por parte de los trabajadores en cuanto al SGA.

Estas cuestiones incluyen las que afectan o pueden verse afectadas por la organización.

| ISO 14001:2026 (MEDIO AMBIENTE) |
| --- |
| **Condición Ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto especifico e el tiempo, |

# IMPLICANCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Aunque ISO  9001, 14001, 45001 es una norma, el cambio climático ha adquirido relevancia dentro del enfoque organizacional moderno, especialmente tras actualizaciones recientes en normas ISO.

**¿Por qué el cambio climático impacta en ISO 9001, 14001, 45001?**

El cambio climático afecta directamente:

- La continuidad operativa
- La cadena de suministro
- Los riesgos organizacionales
- Las expectativas de las partes interesadas



# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 E ISO 45001:2018

## Comprensión de la organización y de su contexto (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.1 | 4.1 | 4.1 |

### Cuestiones externas

- Entorno cultural, social, político, legal, financiero, tecnológico, económico y natural y la competencia del mercado, internacional, nacional, regional o local.
- La introducción de nuevos competidores, contratistas, subcontratistas, proveedores, socios y suministradores, nuevas tecnologías, nuevas leyes y la aparición de nuevas profesiones.
- Nuevos conocimientos sobre los productos y los modos organizativos y su influencia sobre la salud y la seguridad.
- Factores y tendencias clave pertinentes para la industria o el sector que tienen impacto en la organización.
- Las relaciones con sus partes interesadas externas, y las percepciones y valores de ellas.
- Cambios en relación con cualquiera de los anteriores.

- **Condiciones ambientales** relacionadas con el clima, la calidad de aire, la calidad del agua, el uso del suelo, la contaminación existente, la disponibilidad de recursos naturales y la biodiversidad.

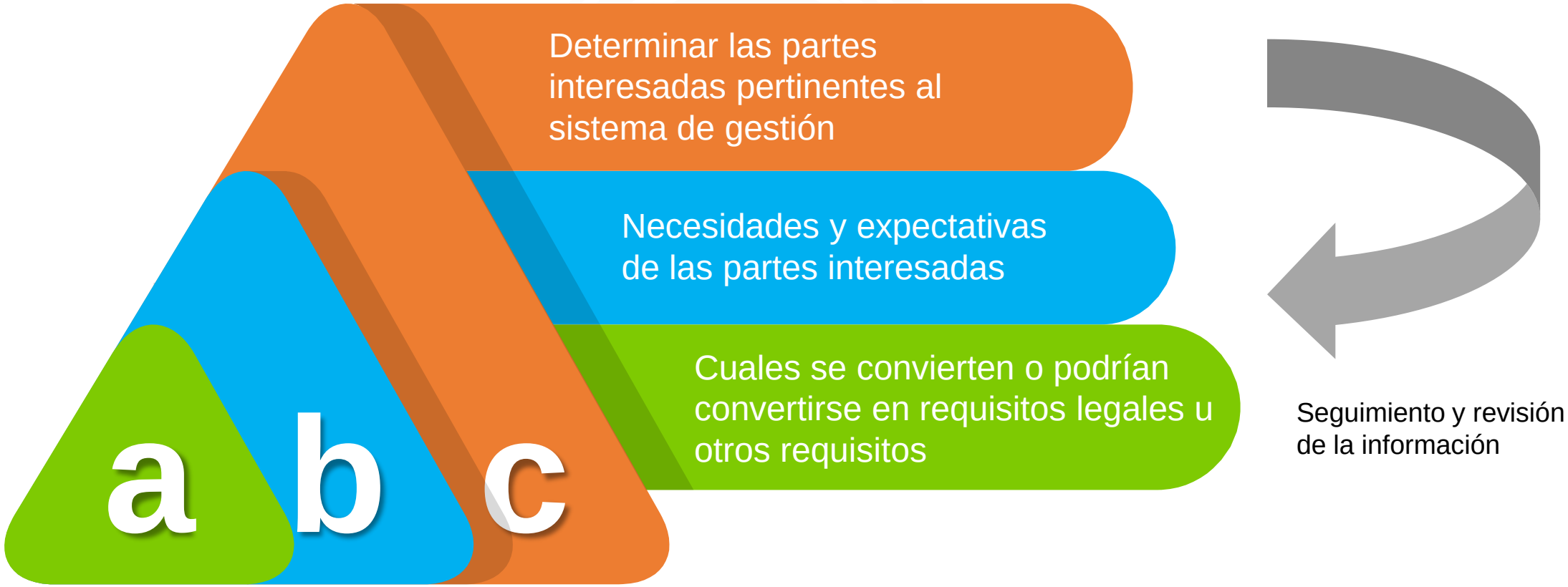
### Cuestiones internas

- La gobernanza, la estructura de la organización, las funciones y las responsabilidades.
- Políticas, los objetivos y las estrategias que están establecidas para lograrlos.
- Capacidades, entendidas en términos de recursos, conocimientos y competencia (por ejemplo, capital, tiempo, recursos humanos, procesos, sistemas y tecnologías).
- Sistemas de información, los flujos de información y los procesos de toma de decisiones (formales e informales).
- Introducción de nuevos productos, materiales, servicios, nuevas herramientas, nuevo software, nuevas instalaciones y equipos.
- Relaciones con los trabajadores, y sus percepciones y valores.
- Cultura en la organización.
- Normas, directrices y modelos adoptados por la organización.
- Forma y la medida de las relaciones contractuales, incluyendo por ejemplo las actividades contratadas externamente.
- Acuerdos sobre los horarios de trabajo.
- Condiciones de trabajo.
- Cambios relacionados con cualquiera de los anteriores.

# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 E ISO 45001:2018

## Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (I)

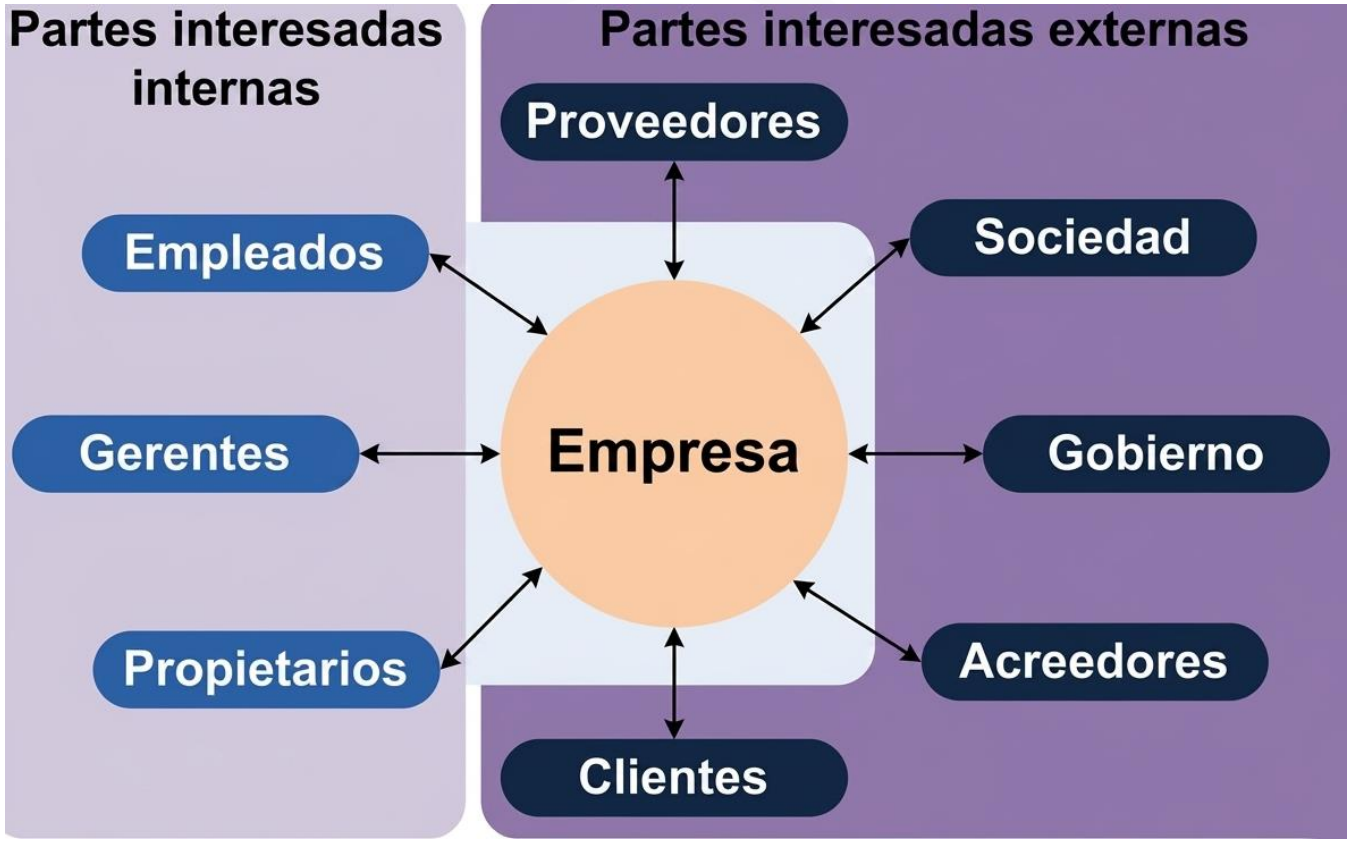
| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.2 | 4.2 | 4.2 |



# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 e ISO 45001:2018

## Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.2 | 4.2 | 4.2 |

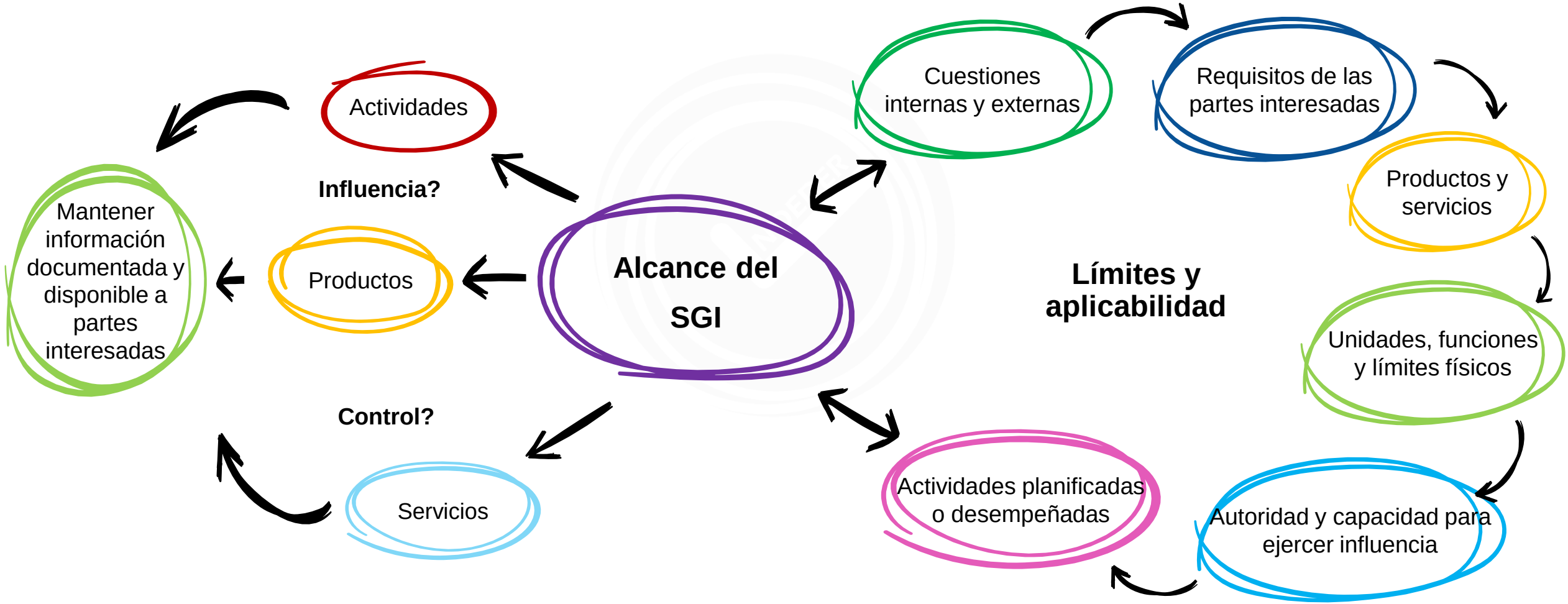



** En ISO 45001:2018 la principal parte interesada son los empleados.*

# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 E ISO 45001:2018

## Determinación del alcance del sistema de gestión

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.3 | 4.3 | 4.3 |




* En ISO 9001:2026 pueden haber requisitos que no sean aplicables.
Justificarlo, si no afecta a la capacidad para proporcionar productos y servicios adecuados.

# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 E ISO 45001:2018

| NORMA ISO | PARTICULARIDADES TÉCNICAS (QUÉ EXIGE CONSIDERAR OBLIGATORIAMENTE) | ¿PERMITE EXCLUSIONES? |
|---|---|---|
| **ISO 9001:2026** (Calidad) | Se centra en los **productos y servicios** ofrecidos. Debe considerar la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos del cliente y los legales aplicables a su oferta comercial. | **Sí.** Permite declarar "No aplicabilidades" Siempre y cuando se justifiquen y no afecten la conformidad del producto/servicio o la satisfacción del cliente. |

## 4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 4.3 | -- | -- |

# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 E ISO 45001:2018

| ISO 9001:2026 (CALIDAD) | ISO 14001:2026 (MEDIO AMBIENTE) | ISO 45001:2018 (SST) | ISO 37001:2025 (ANTISOBORNO) |
|---|---|---|---|
| Límites físicos y operacionales del sistema, detallando qué **productos o servicios** se incluyen o si aplica alguna exclusión justificada. **Considerar: 4.1, 4.2** | Límites físicos, geográficos y organizacionales, considerando las actividades con **impacto ambiental** y el ciclo de vida. **Considerar: 4.1, 4.2** | Límites físicos y centros de trabajo bajo el **control de la organización** donde los trabajadores desempeñan sus labores. **Considerar: 4.1, 4.2** | Límites de la organización, unidades de negocio y tipos de transacciones/operaciones cubiertas contra el **riesgo de soborno**. **Considerar: 4.1, 4.2, 4.5** |

***Descripción: Cláusula 4.3: Determinación del alcance del sistema de gestión*** *es uno de los puntos más críticos en un proceso de auditoría e implementación. El alcance define las fronteras físicas, geográficas, organizacionales y operacionales sobre las cuales la empresa asume la responsabilidad total del cumplimiento normativo.*

## 4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 4.3 | 4.3 | 4.3 |

# ISO 9001:2026, ISO 14001:2026 e ISO 45001:2018

## Sistema de gestión y sus procesos

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 4.4 | 4.4 | 4.4 |

**Establecer, implementar, mantener y mejorar un SGI**

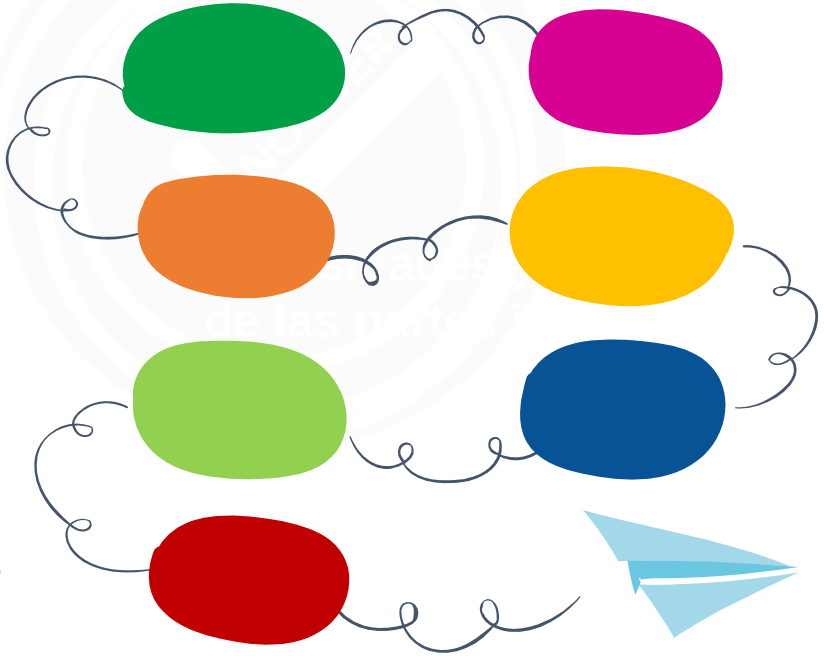
**Determinar los procesos necesarios y su aplicación en la organización**

Secuencia e interacción.

Criterios y métodos para su operación.

Responsabilidades y autoridades.

Evaluar y aplicar cambios de ser necesario.



Entradas y salidas.

Recursos necesarios y su disponibilidad.

Abordar los riesgos y oportunidades.

Mejorar los procesos y el SGI.

Información documentada
*ISO 9001:2026

# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

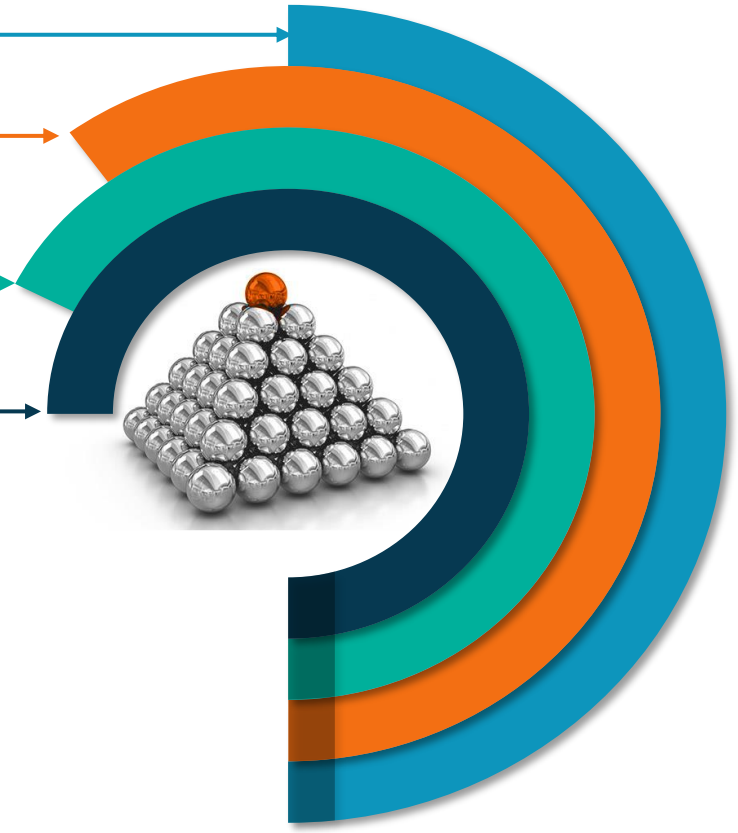
## 5. Liderazgo y participación de los trabajadores

**5.1**
Liderazgo y compromiso

**5.2**
Política del SGI

**5.3**
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

**5.4**
Consulta y participación de los trabajadores



# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Liderazgo y compromiso (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 5.1 | 5.1 | 5.1 |

- Responsabilidad y rendición de cuentas de la eficacia del SGI.
- Establecimiento de política y objetivos del SGI.
- Integración del SGI a procesos de la organización.
- Enfoque en procesos y pensamiento en riesgos.
- Recursos necesarios para el SGI.
- Comunicación de importancia del SGI.
- Promoviendo la cultura de la calidad y un comportamiento.




- Comprometer, dirigir y apoyar personas - eficacia del SGI.
- Asegurar y promover la mejora .
- Apoyar otro roles de la Dirección para demostrar su liderazgo.
- Proteger a los trabajadores de represalias.
- Establecimiento e implementación de consulta y participación.
- Establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.

- ISO 9001:2026
- ISO 45001:2018
- ISO 14001:2026

# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Liderazgo y compromiso (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 5.1 | 5.1 | 5.1 |



**ISO 9001:2026**



# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 5.2 | 5.2 | 5.2 |

## Política de gestión

1. Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, mejorar la satisfacción de los clientes y La protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación

Cumplir con los requisitos Legales, Aplicables, y otros. *cumplir las obligaciones de compliance*

3. Eliminar peligros y reducir riesgos SYSO
4. Mejora continua del SG
5. Consulta y participación




- Marco de referencia para establecer objetivos del SG
- Disponible como información documentada
- Comunicarse dentro de la organización
- Disponible para partes interesadas.
- Pertinente y apropiada

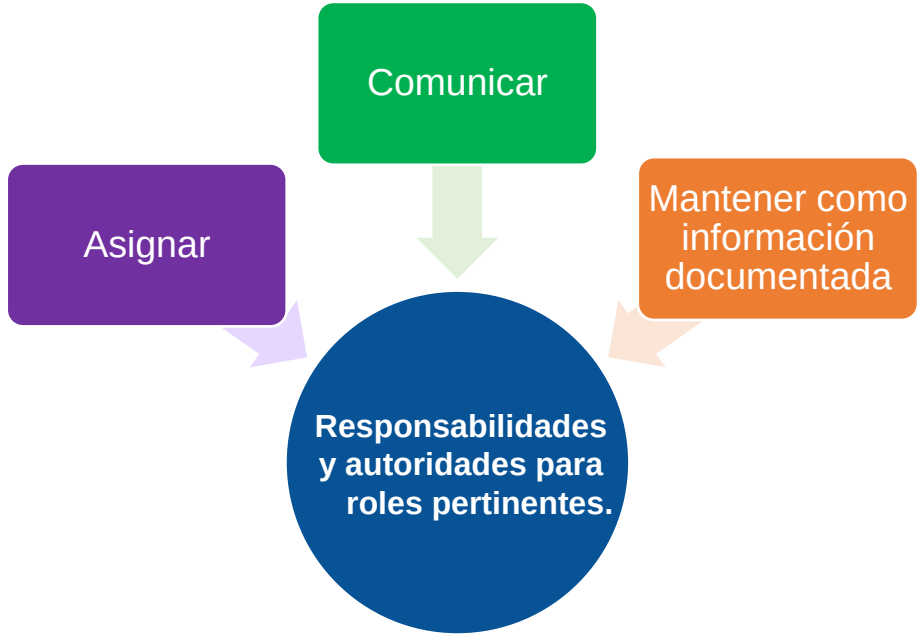
# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Roles, responsabilidades, rendiciones de cuentas y autoridades en la organización

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 5.3 | 5.3 | 5.3 |

### Alta Dirección

- SGI es conforme respecto a los requisitos de las normas
- Los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas
- Informar a la dirección sobre el desempeño del SGI y las oportunidades de mejora (incluye el desempeño ambiental)
- Se promueve el enfoque al cliente en la organización
- Se mantiene la integridad del SGI cuando se promueven cambios




### Trabajadores

- Asumir la responsabilidad por aquellos aspectos del SGI sobre los que tengan control

# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 5.3 | 5.3 | 5.3 |

## 5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES, RENDICIONES DE CUENTAS Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

| Rol (El "Puesto" o la "Función") | Responsabilidad (El "Deber ser" o la "Obligación") | Autoridad (El "Poder" o la "Facultad de decidir") La autoridad |
|---|---|---|
| **E**s el papel, cargo que una persona asume dentro de la organización. Define *quién es* o *qué posición ocupa* en la estructura organizacional.<br><br>**Ejemplo:** *Jefe de Planta, Supervisor de Seguridad (SST), Oficial de Cumplimiento Antisoborno, Jede de Medio Ambiente, Jefe de Compras.* | Es el conjunto de funciones, actividades y compromisos inherentes al rol asignado.<br><br>**Ejemplo:** *Es responsabilidad del Jefe de Almacén verificar que la materia prima recibida no esté dañada; es responsabilidad del Oficial de Cumplimiento capacitar al personal en la política antisoborno.* | **E**s el poder legítimo, el derecho o la facultad que se le otorga a un rol para tomar decisiones, dar órdenes, destinar recursos o actuar de manera vinculante. Sin autoridad, las responsabilidades se vuelven imposibles de cumplir.<br>**Ejemplo:** *El Supervisor de Seguridad tiene la autoridad de paralizar una obra si detecta un peligro inminente para la vida de un trabajador; el Gerente General tiene la autoridad de aprobar un presupuesto de USD 20,000.* |

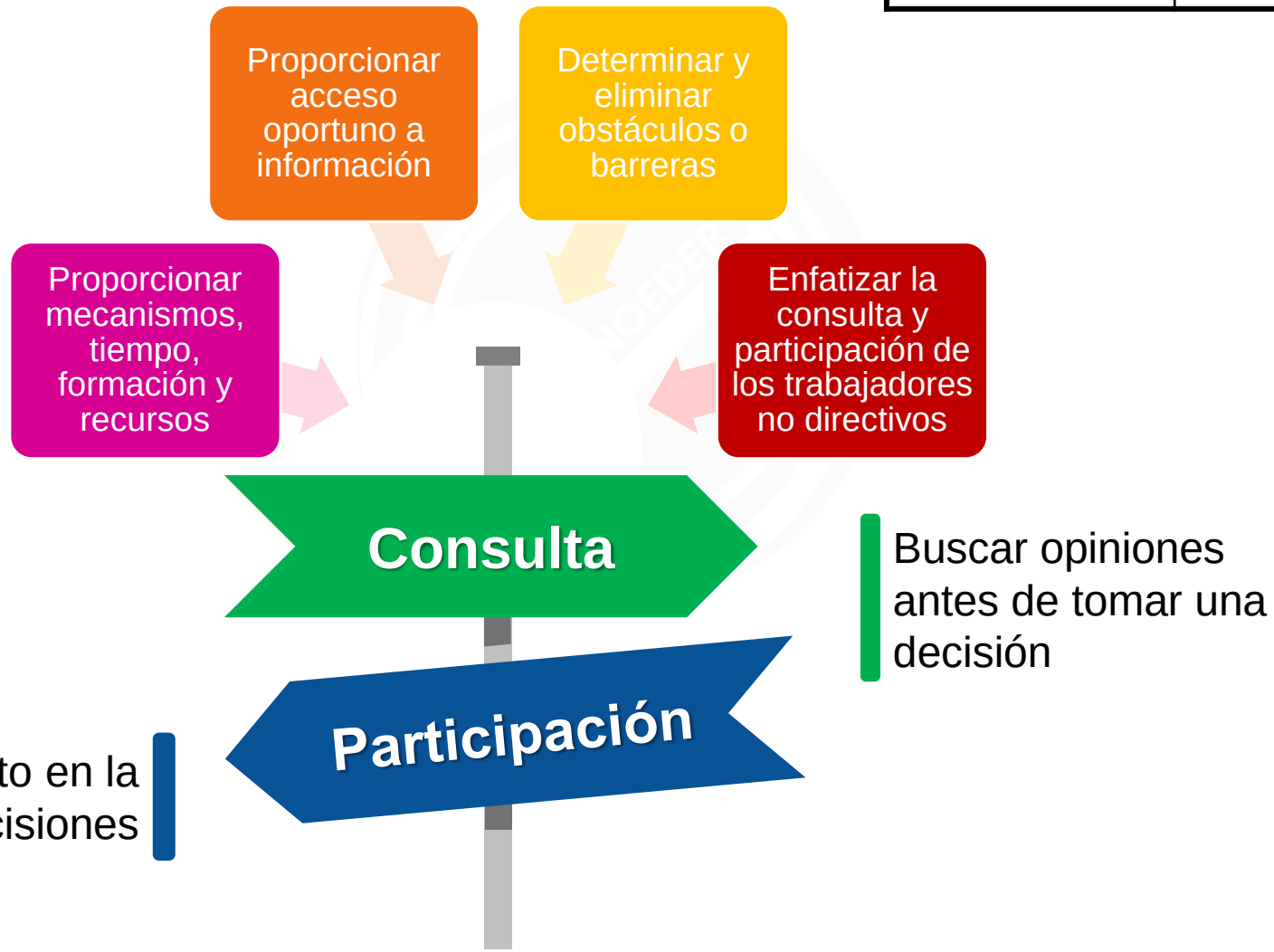


*Mientras que la responsabilidad es la obligación de hacer una tarea (el "hacer"), **la rendición de cuentas es la obligación de responder por el resultado final de esa tarea (el "dar la cara").** La responsabilidad se puede delegar; la rendición de cuentas.*

# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Consulta y participación de los trabajadores (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 5.4 |




Buscar opiniones antes de tomar una decisión

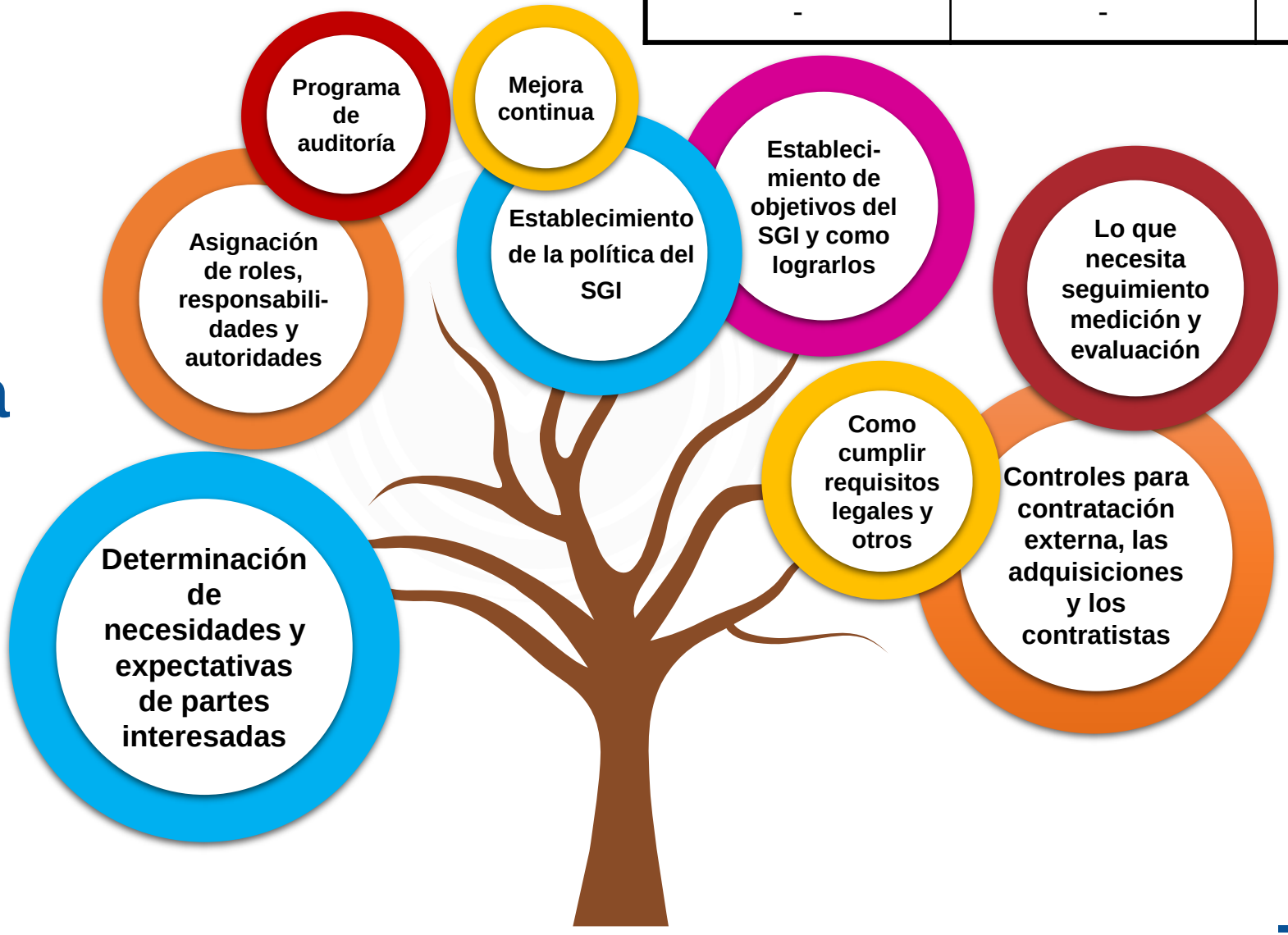
Involucramiento en la toma de decisiones

# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Consulta y participación de los trabajadores (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 5.4 |

## Consulta



# 5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

## Consulta y participación de los trabajadores (III)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 5.4 |



**Acciones para eliminar peligros y reducir riesgos para la SST**

**Mecanismos de participación y consulta**

**Información que se necesita comunicar y cómo debe comunicarse**

**Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades**

**Medidas de control, implementación y uso eficaces**

**Requisitos de competencias, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación**

**Investigación de los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas**

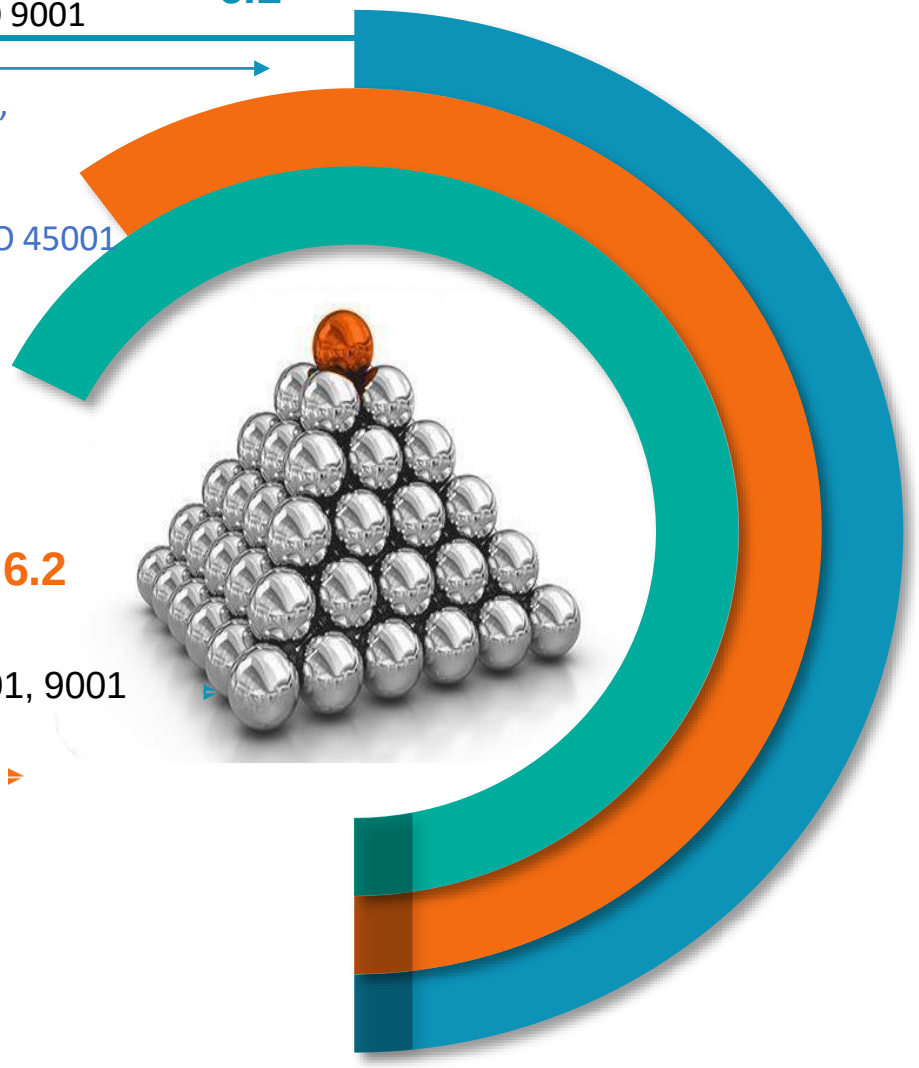
**Participación**

# 6.PLANIFICACIÓN

Acciones para abordar riesgos y oportunidades-

**6.1**

6.1.1 Generalidades ISO 45001, ISO 14001/Determinación de R&O 9001
**6.1.2 Aspectos Ambientales, ISO 14001**
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los R&O ISO 45001,
6.1.2 Acciones para abordar Riesgos ISO 9001
6.1.3 Acciones para abordar Oportunidades ISO 9001
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos ISO 45001
**6.13 Obligaciones de Compliance ISO 14001**
6.1.4 Planificación de Acciones ISO 45001
6.1.4 Riesgos y Oportunidades
**6.1.5 Planificación de acciones ISO 14001**



Objetivos calidad, ambienta y SYSO y la Planificación para lograrlos **6.2**

6.2.1 Objetivos de la SST, 45001, 9001
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST, 45001, 9001

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 6 | 6 | 6 |

**6.3**

Planificación de los cambios ( ISO 9001:2026

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Generalidades (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 6.1.1 | 6.1.1 | 6.1.1 |

**Planificación del sistema de gestión**

**Compresión de la organización y su contexto**

**Necesidades y expectativas de las partes interesadas**

**Alcance del SGI**

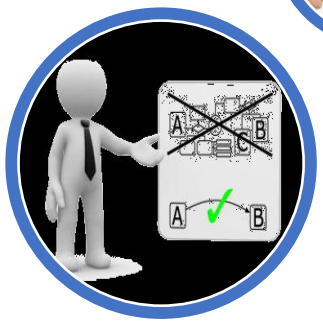
**Determinar los riesgos y oportunidades**



Asegurar el logro de resultados previstos



Prevenir o reducir efectos no deseados (incluidas las condiciones ambientales)





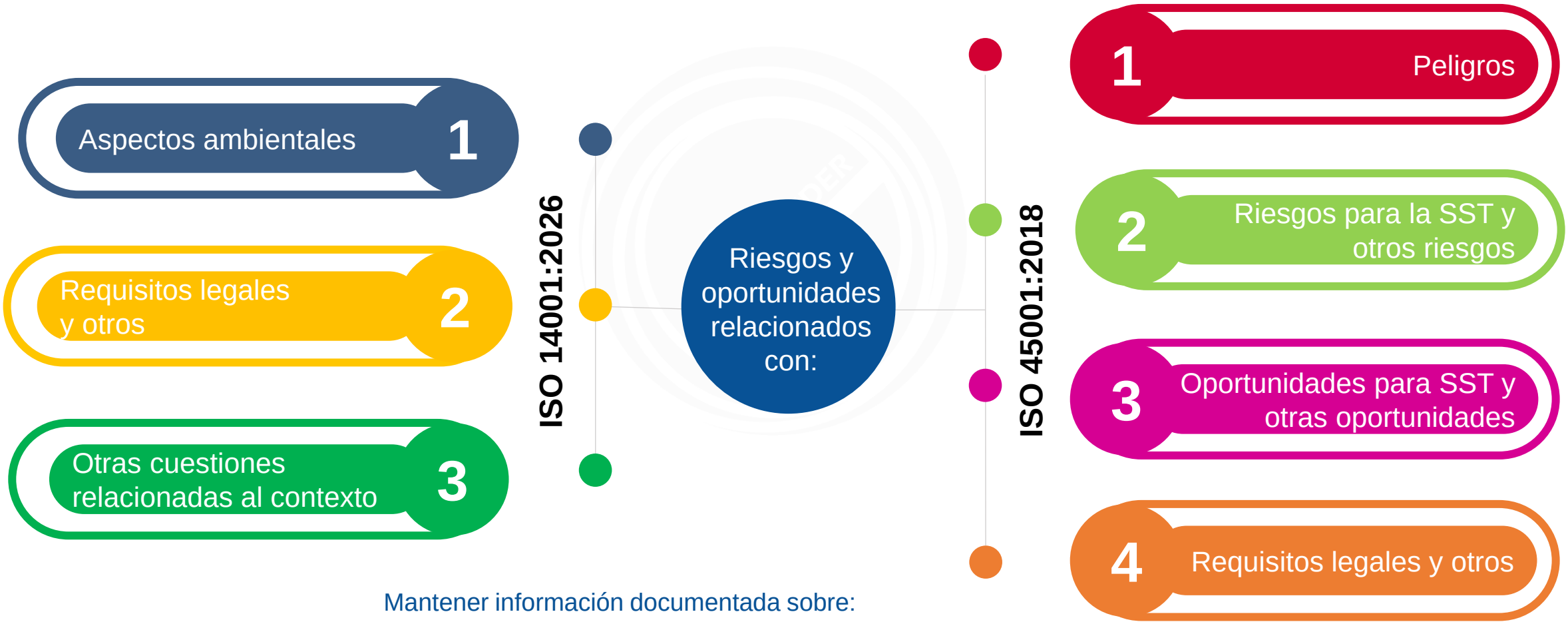
Lograr la mejora continua

**** ISO 14001:2026 – Determinar situaciones potenciales de emergencia.***

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Generalidades (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | 6.1.1 | 6.1.1 |




Mantener información documentada sobre:

- Riesgos y oportunidades a abordar.
- Procesos y acciones necesarias para abordar riesgos y oportunidades

# 6.PLANIFICACIÓN

## 6.1.2IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES - ISO 45001:2018

## 6.1.2 ASPECTOS AMBIENTALES - ISO 14001:2026

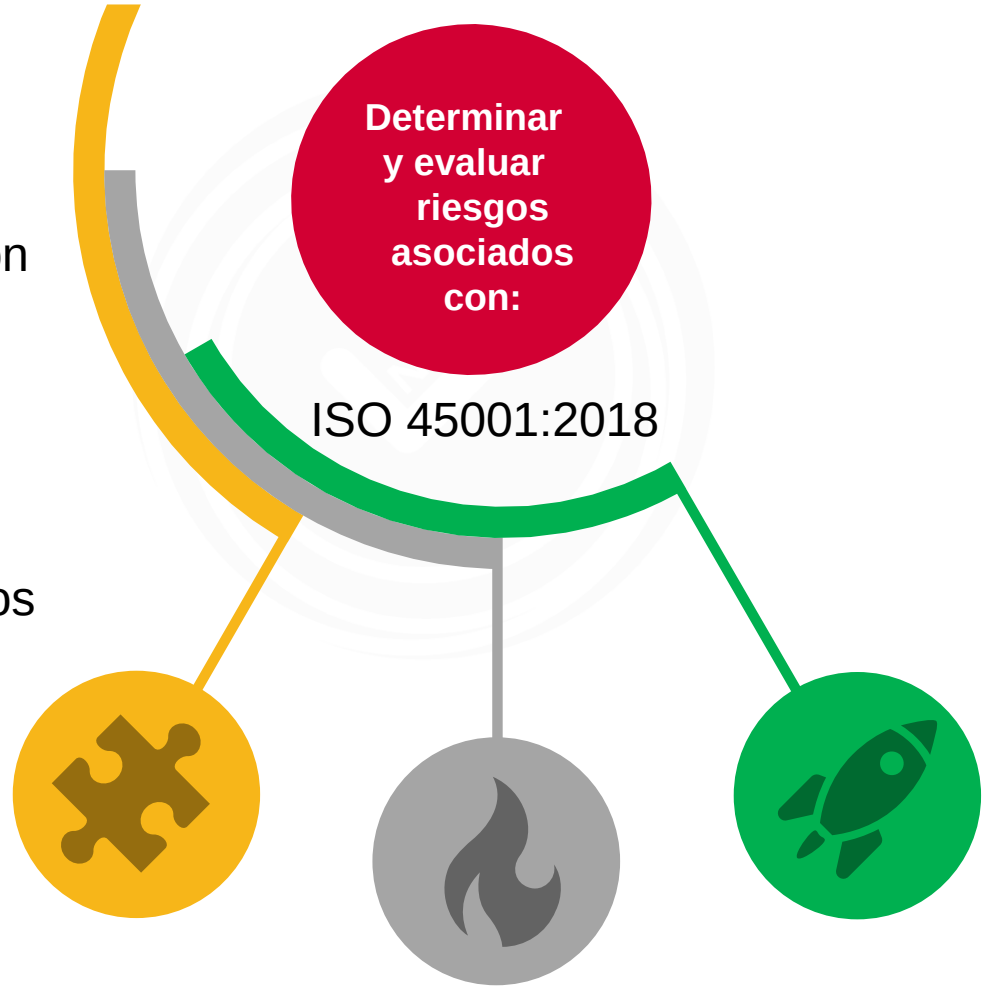
| CRITERIO TÉCNICO | ISO 14001:2026 | ISO 45001:2018 |
|---|---|---|
| **Concepto Central** | **Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.<br>**Impacto Ambiental:** Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales.<br>**Ciclo de Vida**: Son 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. | **Riesgo:** Efecto e Incertidumbre,<br>***Nota1:*** *Un efecto es una incertidumbre de los esperado-Positiva o Negativa*<br>**Nota 5**: En este documento, cuando se utiliza el termino ‘’riesgo y oportunidades ‘’ significa riesgos para la SST, Oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades para el Sistema de Gestión.<br>**Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.<br>**Riesgo para la SST:** Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas relacionadas con el trabajo y la severidad de la lesión o deterioro de la salud que pueden causar.<br>**Otros Riesgos para el SGSST:** Aplicados al SGSST. |
| **Enfoque de Análisis** | **Perspectiva de Ciclo de Vida:** Debe considerar las etapas que van desde la adquisición de materias primas, diseño, producción, transporte, uso, hasta el tratamiento al fin de la vida útil o disposición final. | **Dinámica del Lugar de Trabajo:** Debe considerar actividades rutinarias y no rutinarias, factores humanos, infraestructura, diseño de áreas de trabajo, situaciones de emergencia, cambios organizacionales y personas con acceso al lugar de trabajo (contratistas, visitas). |
| **Criterio de Evaluación** | **Significancia:** Determina qué aspectos tienen o pueden tener un impacto ambiental **significativo** mediante criterios establecidos (magnitud, frecuencia, severidad, requisitos legales). **Comunicar** | **Nivel de Riesgo / Determinación de Oportunidades:** Evalúa la eficacia de los controles existentes y determina el nivel de riesgo residual, además de identificar oportunidades para mejorar el desempeño de la SST. |
| **Condiciones de Operación** | Debe incluir condiciones de operación normales, anormales (paradas de planta, mantenimiento) y situaciones de emergencia previsibles. | Debe ser un proceso proactivo y continuo que considere situaciones de emergencia potenciales, incidentes pasados (internos/externos) y la organización del trabajo. |
| **Información Documentada** | **Obligatorio:**<br>* Criterios utilizados para evaluar la significancia.<br>* Aspectos e impactos ambientales asociados.<br>* Aspectos ambientales significativos. | **Obligatorio:** Metodologías y criterios para la evaluación de riesgos para la SST<br>* Riesgos y oportunidades identificados y determinados. |

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 6.1.2 | 6.1.2 |

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Generalidades (III)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 6.1.1 |




Cambios en la organización

Cambios en los procesos

Cambios en el sistema de gestión

** La evaluación debe realizarse antes de implementar el cambio.*

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Aspectos ambientales

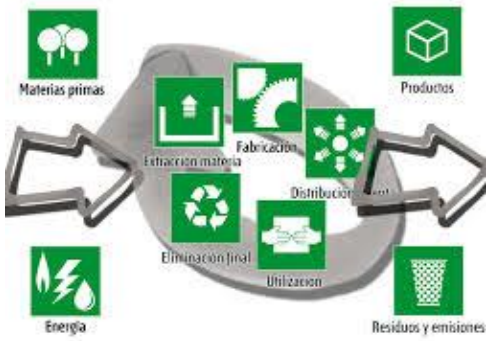
| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | 6.1.4 | - |

**Determinar los aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida**

- Cambios incluidos desarrollos nuevos, actividades, productos y servicios nuevos o modificados.
- Condiciones anormales y de emergencia.

**Determinar los aspectos ambientales significativos bajo criterios establecidos**

**Comunicar los aspectos ambientales significativos en los diferentes niveles de la organización**




**Mantener información documentada**



- Aspectos ambientales e impactos.
- Criterios para determinar aspectos ambientales significativos.
- Aspectos ambientales significativos.

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 6.1.2 |

### Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos del SGI

- Evaluar riesgos para la SST de la identificación de peligros, considerando las medidas de control
- Determinar y evaluar los riesgos relacionados al SGI
- Determinar la metodología y criterios para evaluar los riesgos para la SST y mantener y conservar información documentada al respecto



# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades (III)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | - | 6.1.2 |

### Evaluación de oportunidades para la SST y otras oportunidades del SGI



**Oportunidades para la SST**

- Mejorar el desempeño de la SST
- Cambios en la organización
- Políticas, procesos y actividades
- Oportunidades para adaptar el lugar de trabajo, la organización del trabajo o el entorno de trabajo
- Oportunidades para eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

**Otras oportunidades**

- Mejora del sistema de gestión

# 6.PLANIFICACIÓN

## 6.1.3 Obligaciones de Compliance – ISO 14001:2026
## 6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos – ISO 45001:2018

| 9001 | 14001 | 45001 | 37001 |
|---|---|---|---|
| -- | 6.1.3. | 6.1.3 | -- |

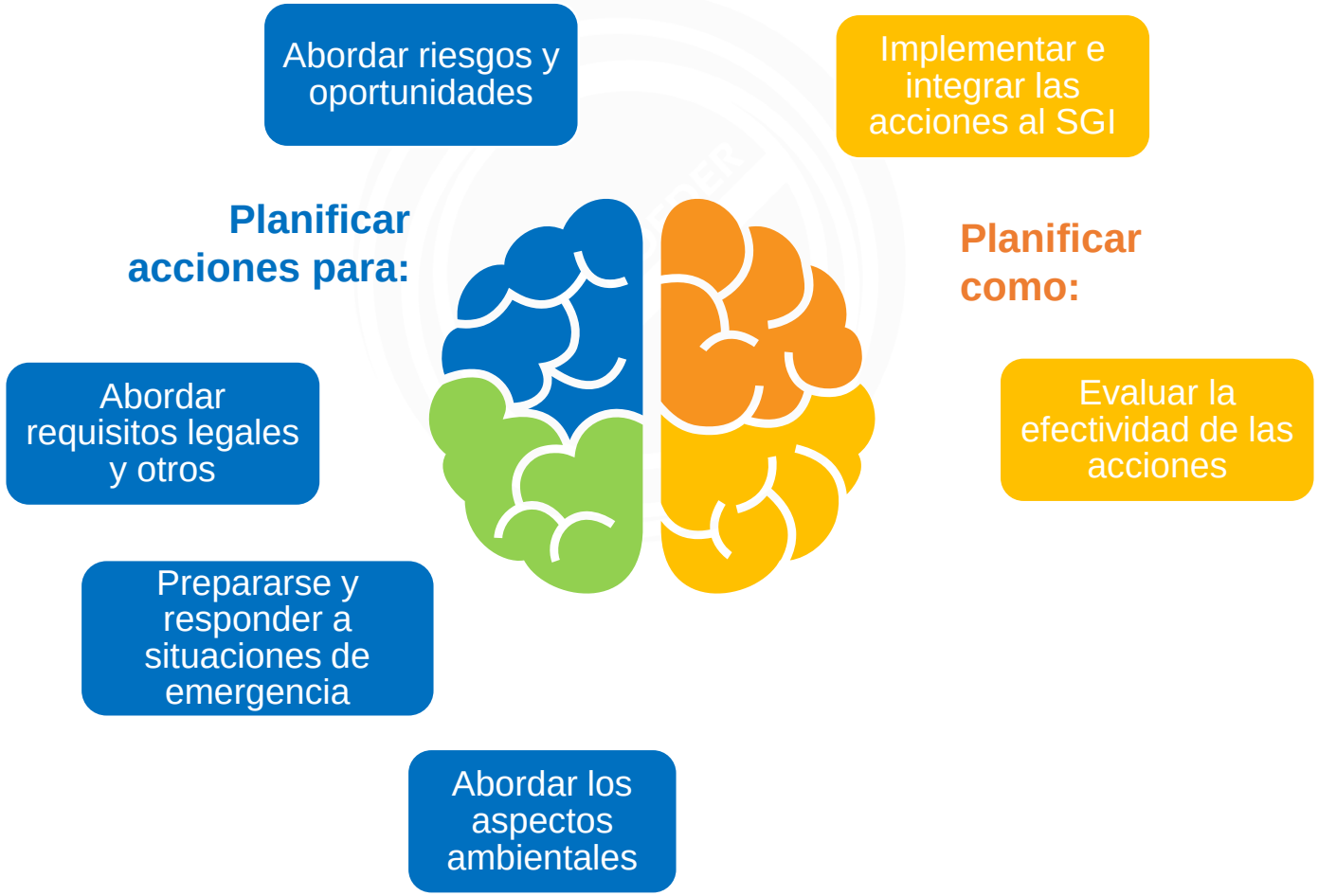
| CLAUSULA | ISO 14001:2026 OBLIGACIONES DE COMPLIANCE | ISO 45001:2018 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS |
|---|---|---|
| **Enfoque de Identificación** | Determinar y tener acceso a las obligaciones de cumplimiento relacionadas con sus aspectos ambientales. | Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus peligros, riesgos para la SST y su SG-SST. |
| **Aplicabilidad Operativa** | Determinar cómo aplicables estas obligaciones de cumplimiento a la organización. | Determinar cómo estos requisitos aplicables y otros requisitos se aplican a la organización y qué necesita comunicarse. |
| **Vinculación con la Planificación** | Tener en cuenta estas obligaciones de cumplimiento al establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente su SGA. | Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener, evaluar y mejorar continuamente su SG-SST. |
| **Información Documentada, ‘’Obligatorio’’** | Mantener información documentada de sus obligaciones de cumplimiento. | Mantener y actualizar información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos. |

# 6.PLANIFICACIÓN

## Acciones para abordar riesgos y oportunidades – Planificación de acciones

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 6.1.2 | 6.1.5 | 6.1.4 |

Tomar en cuenta la jerarquía de controles en SST y las salidas del SGI




Considerar buenas practicas, opciones tecnológicas y financieras, requisitos operacionales y del negocio y ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad del producto y/o servicio

# 6.PLANIFICACIÓN

## Objetivos del SGI y planificación para lograrlos – Objetivos del SGI

6.2 Objetivos SG

6.2.2 planificación de acciones para logra los objetivos

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 6.2 | 6.2 | 6.2 |






# 6.PLANIFICACIÓN

## Planificación de los cambios (Gestión del cambio)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 6.2 | 6.2 | 8.1.3 |

**ISO 9001:2026 y parcialmente ISO 14001:2026**




Establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes:

**a** **Nuevos productos, servicios y procesos o los cambios en ellos**

Incluyendo:
- Lugares de trabajo y alrededores
- Organización del trabajo
- Condiciones de trabajo
- Equipos
- Fuerza de trabajo

**b** **Cambios en requisitos legales y otros requisitos**

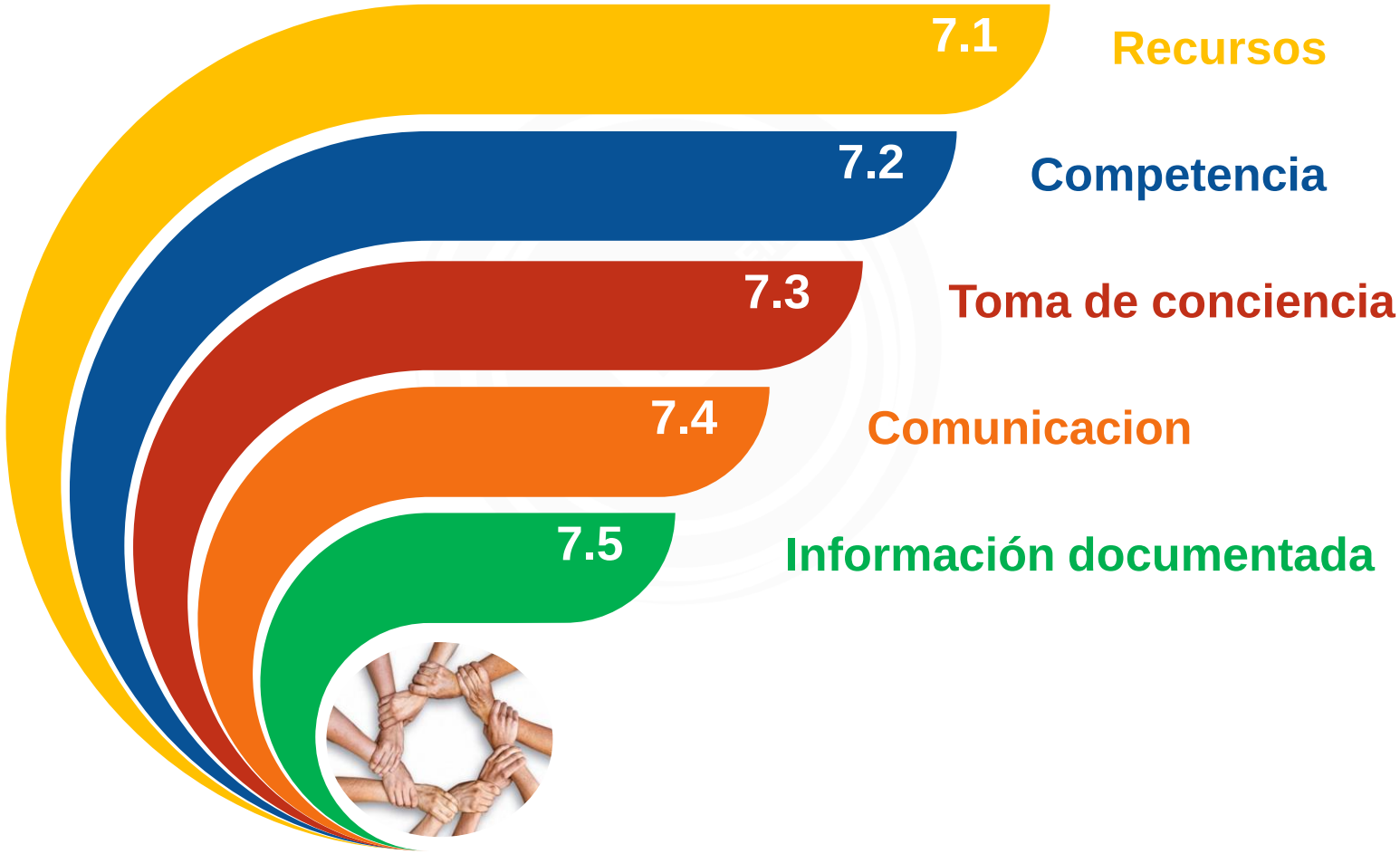
**c** **Cambios en el conocimiento o información sobre peligros y riesgos para la SST**

**d** **Desarrollos en conocimiento y tecnología**

**ISO 45001:2018**



# 7. APOYO


7.1
Recursos
7.2
Competencia
7.3
Toma de conciencia
7.4
Comunicacion
7.5
Información documentada

# 7. APOYO

## Recursos (I)

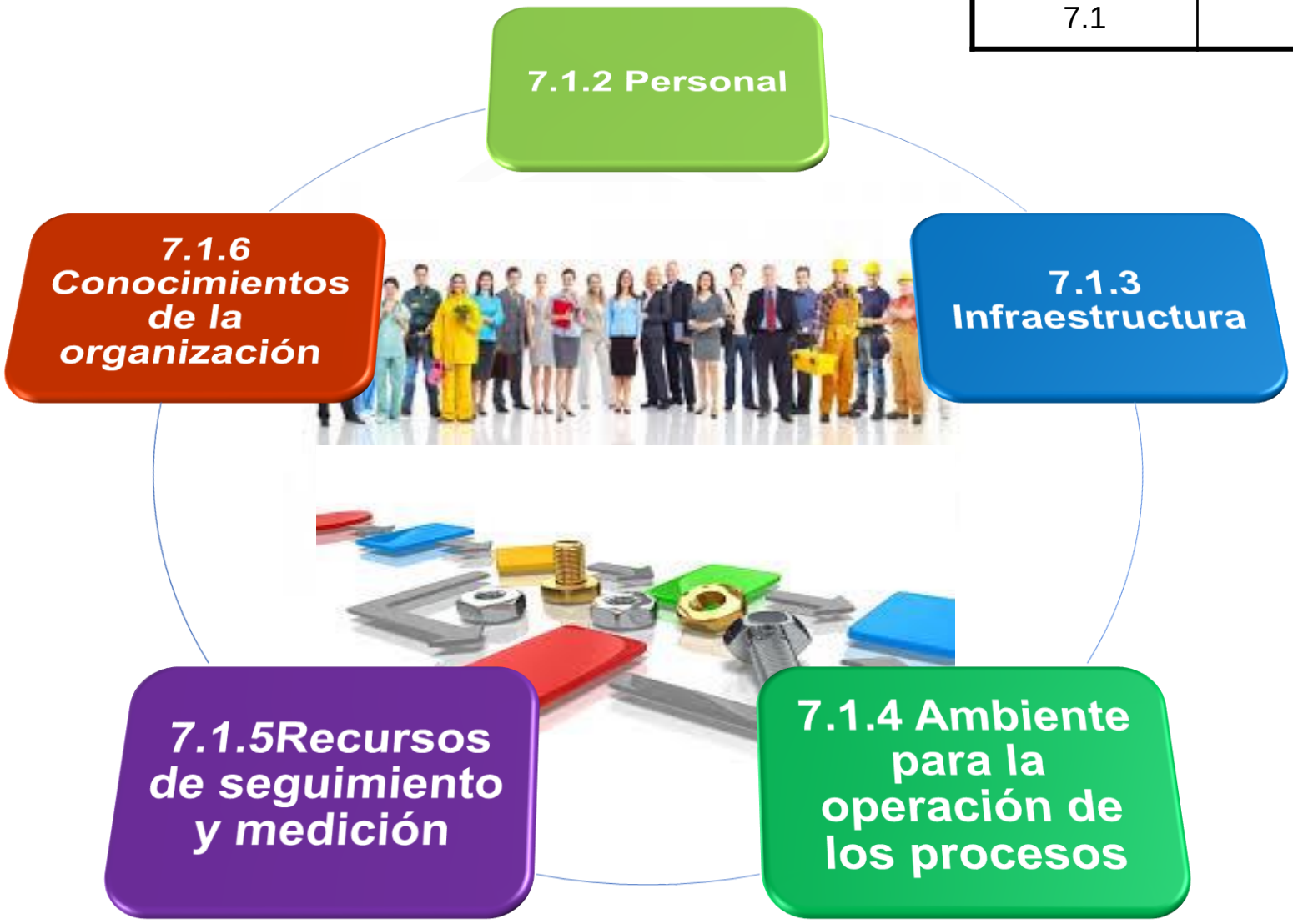
| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.1 | 7.1 | 7.1 |



# 7. APOYO

## Recursos (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.1 | - | - |



# 7. APOYO

## Recursos –7.1.3 Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.1.3 y 7.1.4 | - | - |



**Infraestructura:**

- Edificios y servicios asociados.
- Equipos incluyendo software y hardware.
- Recursos de transporte.
- Tecnologías de la información y comunicación.

**Ambiente para las operaciones de los procesos:**

- Físico (Temperatura, humedad, ruido).
- Social (No discriminatorio, libre de conflictos).
- Psicológico (reducción de stress, prevención de agotamiento).



# 7. APOYO

## Recursos – 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.1.5 | (9.1) | (9.1) |





### Recursos de seguimiento y medición

Apropiados para las actividades.

Mantenidos para asegurar su idoneidad.

Conservar información documentada.

### Trazabilidad de las mediciones

Calibración o verificación a intervalos definidos y con patrones trazables.

Identificación de los equipos.

Protección contra ajustes daño o deterioro.

Tomar acciones cuando el equipo no este apto.

# 7. APOYO

## Recursos – 7.1.6 Conocimientos de la organización

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.1.6 | - | - |

Determinar los conocimientos necesarios

Mantener los conocimientos y poner a disposición

Ante necesidades y tendencias cambiantes considerar conocimientos actuales y determinar la necesidad de adquirir nuevos o actualizados



# 7. APOYO

## Competencia

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.2 | 7.2 | 7.2 |



Determinar la competencia necesaria del personal



Asegurar que las personas sean competentes (Educación, formación o experiencia)



Determinar las necesidades de formación



Tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar su eficacia (cuando sea aplicable)



Conservar información documentada de la competencia

# 7. APOYO

## Competencia

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.3 | 7.3 | 7.3 |

**Política y objetivos del SGI**

**Contribución a la eficacia del SGI, incluyendo la mejora en el desempeño del SGI**

**Implicaciones y consecuencias potenciales de no cumplir con requisitos del SGI, incluidos los requisitos legales y otros**



**Incidentes y los resultados de las investigaciones relevantes**

**Peligros, riesgos para la SST y acciones relevantes Aspectos ambientales significativos e impactos relacionados al trabajo**

**Habilidad de retirarse de situaciones de trabajo peligrosas y acuerdo para protegerse contra represalias**

# 7. APOYO

## Comunicación (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.4 | 7.4 | 7.4 |

Considerar:
- Requisitos legales y otros
- Coherencia y credibilidad




Mantener información documentada, según sea apropiado

Responder a comunicaciones pertinentes sobre el SGI

Tomar en cuenta diversos aspectos (por ejemplo: genero, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad)

Considerar las opiniones de partes interesadas externas

# 7. APOYO

## Comunicación (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| - | 7.4 | 7.4 |



### Comunicación interna

- Comunicar internamente información del SGI en los diferentes niveles de la organización, incluidos los cambios.
- Asegurar que los procesos de comunicación permitan que las personas que realizan trabajos bajo el control de la organización, contribuyan a la mejora continua.



### Comunicación externa

- Contratistas, visitantes al lugar de trabajo y otras partes interesadas.
- Comunicar externamente información pertinente del SGI, según los proceso de comunicación y según lo requieran los requisitos legales y otros requisitos.

# 7. APOYO

## Información documentada (I)

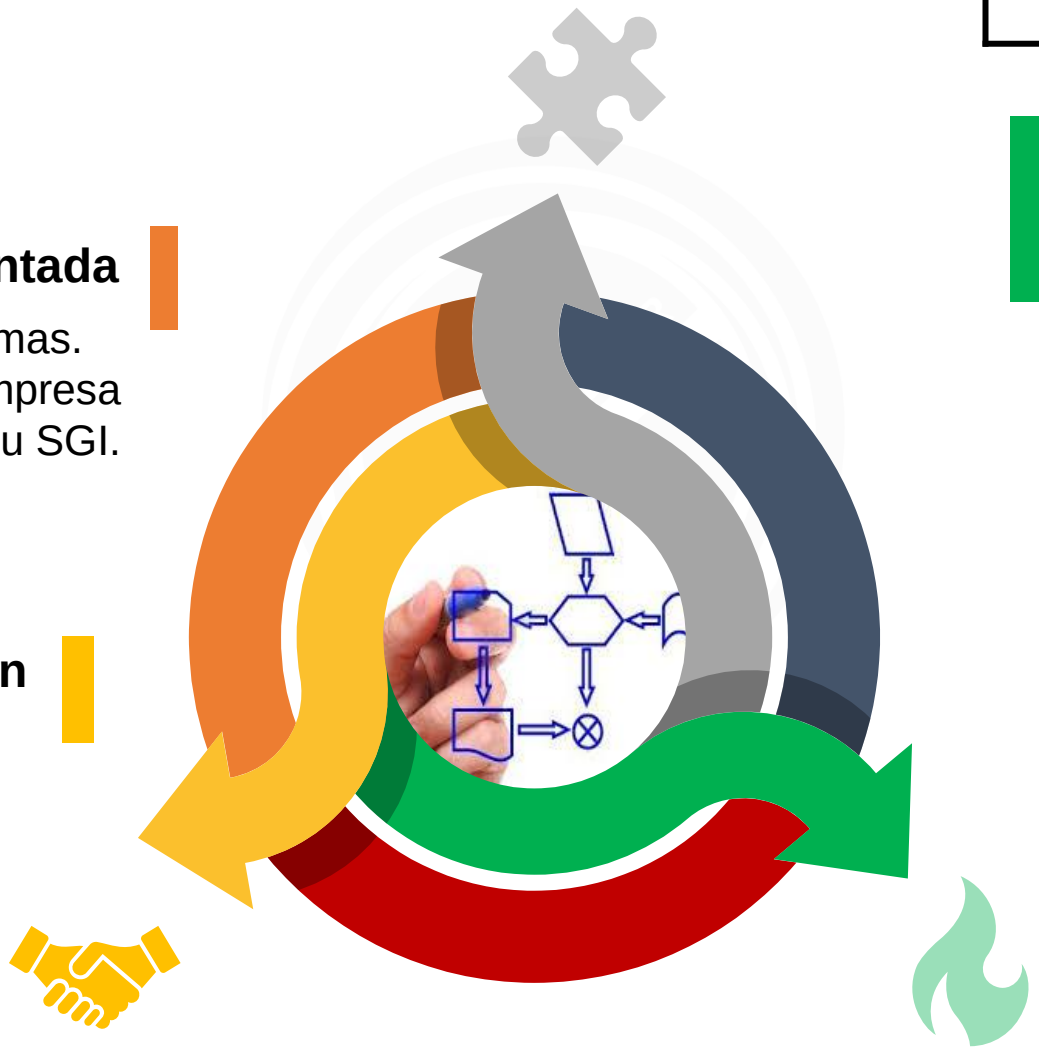
| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.5 | 7.5 | 7.5 |

### Información documentada

- Requerida por las normas.
- Determinada por la empresa como necesaria para su SGI.

### Creación y actualización

- Identificación y descripción.
- Formato y medio de soporte.
- Revisión y aprobación.



### Control

- Disponibilidad e idoneidad para su uso.
- Protegida adecuadamente.
- Actividades de:
  - Distribución, acceso, recuperación y uso.
  - Almacenamiento y preservación.
  - Control de cambios.
  - Conservación y disposición.
- Identificación y control de documentos externos.
- Protección contra modificaciones no intencionadas.

# 7. APOYO

## 7.5 Información documentada

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 7.5 | 7.5 | 7.5 |

## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

| ID | ÁREA | TIPO DE DOCUMENTO | CODIGO | DESCRIPCION | N° ÚLTIMA REVISION | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN | RETENCION | DISPOSICION | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Almacén | Especificación Técnica | XXX-LLL | Especificación Técnica de Parihuela de Madera con 04 vías de Entrada Tipo B-II | 01 | 02/07/2019 | 3 Años | Físico- Papel | Vigente |

# 8.OPERACIÓN

## Planificación y control operacional 8.1

**8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS.**
- 8.2.1 Comunicación Con El Cliente
- 8.2.2 Determinación De Los Requisitos Relacionados Con Los Productos Y Servicios
- 8.2.3 Revisión De Los Requisitos Relacionados Con Los Productos Y Servicios
- 8.2.4 Cambios En Los Requisitos Para Los Productos Y Servicios

**8.3 DISSEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**
- 8.3.1 Generalidades
- 8.3.2 Planificación Del Diseño Y Desarrollo
- 8.3.3 Entradas Del Diseño Y Desarrollo
- 8.3.4 Controles Del Diseño Y Desarrollo
- 8.3.5 Resultados Del Diseño Y Desarrollo
- 8.3.6 Cambios Del Diseño Y Desarrollo

**8.4 CONTROL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE**
- 8.4.1 Generalidades
- 8.4.2 Tipo Y Extensión Del Control De La Provisión Externa
- 8.4.3 Información De Los Proveedores Externos

**8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO**
- 8.5.1 Control De La Producción Y Prestación Del Servicio
- 8.5.2 Identificación Y Trazabilidad
- 8.5.3 Propiedad Perteneciente A Los Clientes O Proveedores Externos
- 8.5.4 Preservación
- 8.5.5 Actividades Posteriores A La Entrega
- 8.5.6 Control De Cambios

**8.6 LIBERACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**

**8.7 CONTROL DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO, PRODUCTO Y SERVICIO NO CONFORME**




| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 8 | -- | -- |

# 8.OPERACIÓN




| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 8 | -- | -- |

# 8.OPERACIÓN

## 8.5 PRODUCCION Y PROVISIO DEL SERVICIO

### 8.5.1 Control de la Producción y Provisión



**Información Documentada**
(espeificaciones, resultados)



**Monitoreo y Medición**



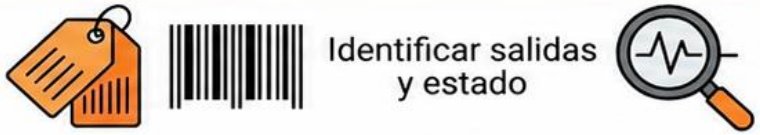
**Competencia de Personas**



**Validación de Procesos Especiales**

**EJEMPLOS:** Instrucciones de trabajo para ensamblaje; calibración de hornos industriales; certificación de soldadores

### 8.5.2 Identificación y Trazabilidad



Identificar salidas y estado

Controlar trazabilidad única

**EJEMPLOS:** Número de lote en medicamentos; etiquetas de estado "Aprobado" o "Rechazado"; registro de serial de motor

### 8.5.3 Propiedad de Clientes y Proveedores



Cuidar, identificar, proteger propiedad externa



**EJEMPLOS:** Guardar moldes de cliente; proteger datos personales en base de datos; reportar daño de materia prima provista

### 8.5.4 Preservación

Mantener conformidad durante el proceso y entrega





**EJEMPLOS:** Embalaje especial para electrónicos; control de temperatura en alimentos; manejo cuidadoso de cristalería

### 8.5.5 Actividades Post-entrega

Cumplir requisitos legales, de cliente, naturaleza del producto



**EJEMPLOS:** Servicio de garantía de un año; mantenimiento preventivo; soporte técnico al usuario

### 8.5.6 Control de Cambios

Revisar y controlar cambios en producción/servicio




Revisar y controlar cambios en servicio

**EJEMPLOS:** Autorización de cambio de diseño por ingeniería; revisión de impacto antes de modificar línea de producción

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 8.5 | -- | -- |

MARISOL AREVALO MORALES

# 8.OPERACIÓN

## 8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

### 1. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS



- Ejecutar disposiciones planificadas (controles y pruebas)
- Confirmar conformidad

**INSPECCIÓN ENTRADA**



Entrada de materiales.

**VERIFICACIÓN EN PROCESO**



Aseguramiento en proceso.

**INSPECCIÓN FINAL**



Final producto.

### 2. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN



Asegurar el cumplimiento de todos los requisitos



DIMENSIONAL



FUNCIONAL



VISUAL



DOCUMENTAL

### 3. AUTORIZACIÓN DE LIBERACIÓN




Autorización formal para la entrega al cliente

- Retener hasta aprobación satisfactoria
- Excepción (bajo concesión o aprobación del cliente)

### 4. INFORMACIÓN DOCUMENTADA (REGISTROS)



Conservar registros para trazabilidad



a) Evidencia de conformidad vs. criterios



b) Trazabilidad a la persona(s) que autoriza

### EJEMPLOS DE LIBERACIÓN

**1 PRODUCTO FÍSICO**





Certificado de Inspección Final



Firma del Inspector

**2 SERVICIO**



Certificado de Aprobación

Email del Cliente: "Informe Aprobado"

Especialista
MARISOL AREVALO MORALES

# 8.OPERACIÓN

## 8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORME



# 8.OPERACIÓN

## Planificación y control operacional –ISO 45001-ISO 14001

8.1

8.1.1 generalidades - ISO 45001
8.1.2 eliminar peligros y riesgos para la SST- ISO 45001
8.1.3 gestión del cambio ISO 45001
8.1.4 compras –ISO 45001

8.2

Preparación y respuesta ante emergencias – ISO 45001-ISO 14001

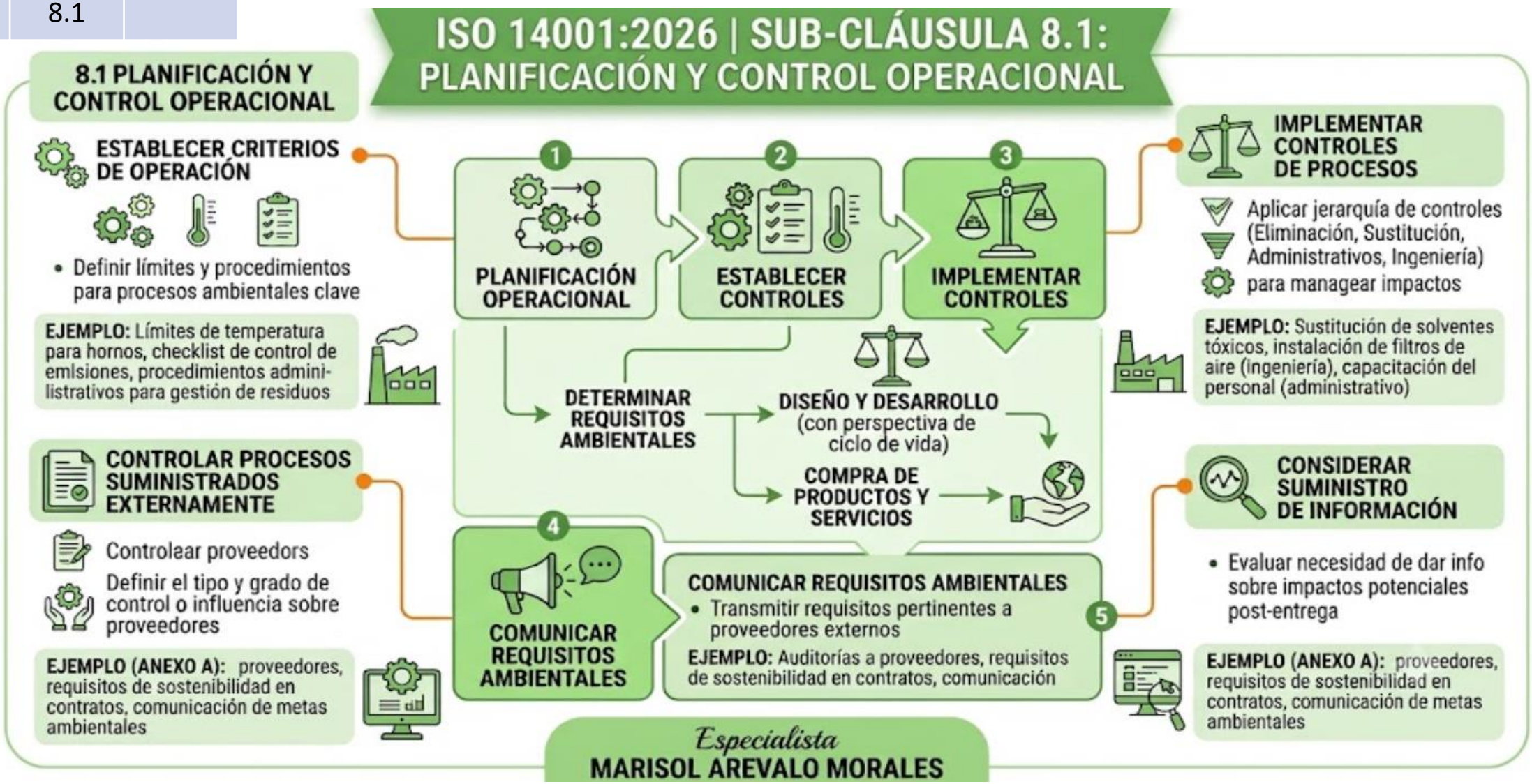



| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 8 | 8 |

# 8.OPERACIÓN

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 8.1 | |

## 8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL



# 8.OPERACIÓN

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 8.2 | |

## 8.2 PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La organización debe **ESTABLECER, IMPLEMENTAR** y **MANTENER** procesos para para **prepararse** y responder a situaciones potenciales de emergencia ambientaes.





*Especialista*
MARISOL AREVALO MORALES

# 8.OPERACIÓN

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 8.1 y 8.2 | -- |

| REQUISITO0 | INTERPRETACIÓN DETALLADA | EJEMPLOS DE IMPLEMENTACIÓN | EJEMPLOS DE EVIDENCIA |
|---|---|---|---|
| **8.1 Planificación y Control** | La organización debe asegurar que los procesos se realicen bajo condiciones controladas, adaptando el método según la complejidad del riesgo. | Definición de límites críticos en hornos de fundición para evitar emisiones atmosféricas no controladas. | Instrucciones de trabajo con parámetros, registros de monitoreo de emisiones (quincenales). |
| **8.1 Ciclo de Vida** | Se debe considerar desde la adquisición hasta la disposición. No se requiere un ACV formal, sino una perspectiva de influencia. | Selección de proveedores que utilizan empaques reciclables; diseño de producto para facilitar el desmontaje final. | Fichas técnicas de materiales, registros de selección de proveedores bajo criterios ambientales. |
| **8.1 Gestión del Cambio** | Debe evaluarse cualquier cambio en el personal, procesos o insumos que pueda introducir nuevos aspectos o riesgos ambientales. | Evaluación de impacto previo al reemplazo de un solvente químico por uno menos tóxico. | Matriz de riesgos actualizada, acta de revisión de cambio con firma autorizada. |
| **8.1 Proveedores / Contratistas** | La comunicación de requisitos ambientales debe ser proporcional al nivel de influencia que la organización ejerce. | Inclusión de cláusulas de manejo de residuos en el contrato de limpieza de planta. | Contratos firmados con anexo ambiental, registros de charla de inducción ambiental a contratistas. |
| **8.2 Respuesta ante Emergencias** | El enfoque debe ser la mitigación de impactos tras el evento; se debe basar en la magnitud del impacto potencial, no solo en la probabilidad. | Instalación de kits antiderrames específicos según el tipo de químico almacenado en almacén. | Plan de emergencia, inventario de equipos de respuesta, fotografías de señalética. |
| **8.2 Simulacros** | La validación de la eficacia debe involucrar a las partes interesadas relevantes para asegurar una respuesta coordinada. | Ejercicio de contención ante fuga de gas con apoyo de la brigada y autoridades locales. | Informe de lecciones aprendidas, registros de asistencia al simulacro, plan de acciones correctivas. |

# 8.OPERACIÓN

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | -- | 8.1 |

## 8.1.1 Generalidades

La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios, concesandarados...





Establecer criterios para los procesos

Implementar control de los procesos



Adaptación del trabajo a los trabajadores (incl. NEO: adaptación para trabajadores con discapacidad, nuevas incorporaciones)

## 8.1.3 Gestión del cambio



Nuevos productos, servicios y procesos



Cambios en equipos, fuerza de trabajo, condiciones de trabajo



Revisar consecuencias de cambios no previstos

## 8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos

### JERARQUÍA DE LOS CONTROLES

**1. Eliminar**

suprimir uso de productos químicos peligrosos

**2. Sustituir**

cambiar pintura base solvente por base agua

**3. Controles de Ingeniería**

Ejemplo: aislamiento, protección de máquinas, sistemas de ventilación

**4. Controles Administrativos**

**Ejemplo:** señalización, formación, procedimientos

**5. Equipos de Protección Personal (EPP)**

Ejemplos: calzado, gafas, guantes

## 8.1.4 Compras

Control de la compra de productos y servicios

### 8.1.4.1 Generalidades

- Productos seguros.
  - Ejemplo: Comprar EPP certificados. del productiados certificados.

### 8.1.4.2 Contratistas

- Coordinar los riesgos con los contratistas.
- Asegurar que los requisitos se cumplen y son contables.
  - Ejemplo: para coordinación de la seguridad de la cadena de suginistro

### 8.1.4.3 Contratación externa (Outsourcing)

- Enegurar que los procesos externalizados sean controlados, consistentes con OH&S

### Preparación y respuesta ante emergencias

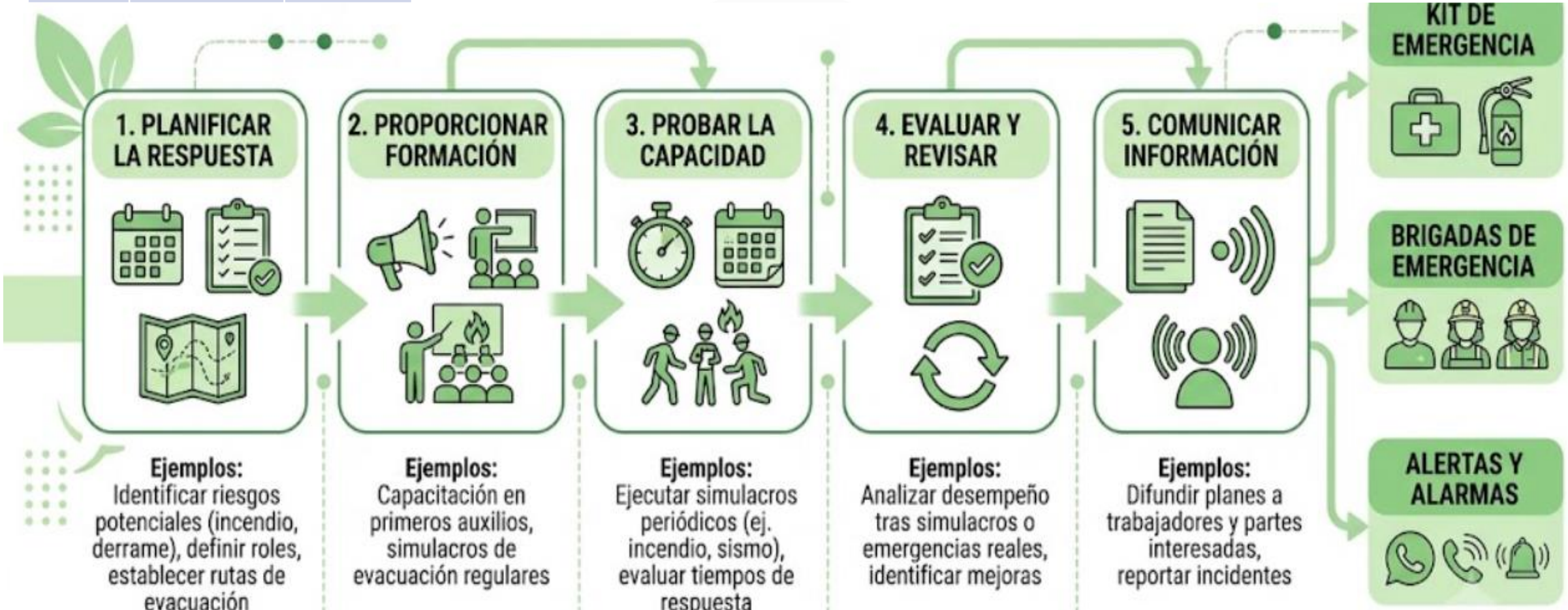
- Plan, simulacros de emergencia
- Fomentar participación
- Pruebas y entrenamiento y comunicación

**CONTROL OPERACIONAL EFICAZ**

Ejemplos: VIGILANCIA DE LOS TRABAJADORES, VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

# 8.OPERACIÓN

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 8.1 | -- |



# 9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO

## SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN 9001, 14001,

**9.1**

- 9.1.1 GENERALIDADES 9001, 14001, 45001
- 9.1.2 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE -9001
- 9.1.2 EVALUACION DE COMPLIANCE -14001
- 9.1.2 EVALUACION DE CUMPLIMIENTO-45001
- 9.1.3 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN-9001

## AUDITORIA INTERNA-ISO 9001-ISO 14001-45001

**9.2**

- 9.2.1 GENERALIDADES 14001, 45001, 9001
- 9.2.2 PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA – 14001, 45001,

## REVISION POR LA DIRECCION-ISO 9001-ISO 14001-45001-

**9.3**

- 9.3.1 GENERALIDADES -9001, 14001
- 9.3.2 ENTRADAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN- 9001, 14001
- 9.3.3 SALIDAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN 9001, 14001




| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 9 | 9 | 9 |

# 9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 9 | 9 | 9 |

## Definiciones

| CONCEPTO | ¿QUÉ ES? | OBJETIVO | EJEMPLO DE APLICACIÓN |
|---|---|---|---|
| **Seguimiento** | Observación continua o periódica del estado de un sistema, proceso o actividad. | Determinar si se está logrando lo planificado o si hay desviaciones. | Verificación diaria del uso de EPP en planta o inspección visual de residuos. |
| **Medición** | Proceso para determinar un valor (cuantitativo o cualitativo) mediante métodos definidos. | Obtener datos precisos para comparar contra criterios establecidos. | Medición de decibeles de ruido con sonómetro o registro de horas de capacitación. |
| **Análisis** | Examen de los datos obtenidos para identificar tendencias, causas o patrones. | Comprender el significado de los datos y su impacto en el desempeño. | Comparativa mensual de la tasa de accidentabilidad vs. la meta anual. |
| **Evaluación** | Juicio sobre el desempeño y la eficacia del sistema tras el análisis. | Determinar si el sistema cumple con la política y objetivos. | Dictamen gerencial sobre si los controles actuales son suficientes para evitar riesgos. |
| **Revisión** | Actividad realizada para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del sistema. | Asegurar que el sistema siga alineado con la estrategia y cambios del entorno. | Reunión de Revisión por la Dirección (Cláusula 9.3) para tomar decisiones estratégicas. |

# 9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| -- | 9.1 | 9.1 |

## 9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

### CLÁUSULA 9.1 CLÁUSULA 9.1 ISO 14001:2026 Y ISO 45001:2018 | EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

#### SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y ANÁLISIS (9.1.1 Generalidades)




- **QUÉ SE DEBE CONTROLAR**
  Cumplimiento legal, progreso de objetivos (14001:2026, 45001:2018), eficacia de controles
  **Anexo:** 'Determinar indicadores (KPIs) pertinentes y fiables'
- **MÉTODOS**
  Verificación, supervisión, observación crítica, muestreo
  **Anexo:** 'Calibración y verificación periódica de equipos'
  **Ejemplo 14001:** Medición mensual de emisiones de $CO_2$ de chimenea y caudal de aguas residuales
  **Ejemplo 45001:** Muestreo semestral de polvo respirable y gases tóxicos en áreas de minería

#### EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (9.1.2)




- **FRECUENCIA Y MÉTODOS**
  Planificación para asegurar el estado de cumplimiento (14001:2026), análisis continuo de requisitos legales y otros (45001:2018)
  **Anexo:** 'Tener en cuenta brechas identificadas y desempeño pasado'
- **ACCIONES Y CONOCIMIENTO**
  Evaluar cumplimiento, tomar acciones correctivas (si necesario), mantener conocimiento de cambios
  **Ejemplo 14001:** Auditoría trimestral de gestión de residuos peligrosos frente a regulaciones ambientales nacionales
  **Ejemplo 45001:** Inspección mensual de EPP y cumplimiento de protocolos de bloqueo (LOTO) en líneas de producción

#### ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS




- **PROCESAR DATOS**
  Interpretar tendencias, patrones y relaciones **(Anexo 45001)**
  Identificar desviaciones significativas
- **DETERMINAR EFICACIA**
  Evaluar el grado en que se alcanzan los resultados previstos
  **Anexo:** Informar resultados a directivos pertinentes para la mejora continua'
  **Ejemplo 14001:** Análisis anual de reducción de consumo energético vs. meta, identificando áreas criticas
  **Ejemplo 45001:** Revisión semestral de tasas de incidentes y casi-accidentes, evaluando la eficacia de nuevas barreras de seguridad

SGA

*Especialista*
MARISOL AREVALO MORALES

Occupational Health & Safety

# 9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO

| 9001 | 14001 | 45001 |
|---|---|---|
| 9 | -- | -- |

| 9.1 | CONCEPTO | INTERPRETACION | IMPLEMENTACIÓN | EJEMPLO DE EVIDENCIAS |
|---|---|---|---|---|
| 9.1.1 | **Generalidades** | La organización debe determinar qué necesita seguimiento y medición, los métodos, y cuándo se deben analizar los resultados. | Definir un tablero de control (Balanced Scorecard) con los procesos críticos del SGC. | Matriz de indicadores de gestión con métodos definidos. |
| | **Aseguramiento de resultados** | Los equipos de medición deben estar calibrados/verificados y ser trazables para garantizar la validez. | Calibración anual de instrumentos de medición (ej. balanzas, manómetros) ante laboratorios acreditados. | Certificados de calibración y registros de verificación. |
| | **Análisis y Evaluación los resultados del seguimiento** | Analizar los datos para evaluar la eficacia, el cumplimiento de requisitos y la satisfacción del cliente. | Comparar el desempeño actual contra las metas establecidas en los objetivos de calidad. | Informes de indicadores (ej. % de reclamos, % de entregas a tiempo). |
| 9.1.2 | **Satisfacción del Cliente** | Seguimiento de las percepciones del cliente sobre el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. | Implementación de encuestas post-servicio, entrevistas o análisis de quejas/felicitaciones. | Resultados de encuestas, actas de reuniones de servicio al cliente. |
| 9.1.3 | **Análisis y Evaluación (Técnico)** | Uso de los resultados del análisis para evaluar el desempeño, la eficacia del SGC y la necesidad de mejoras. | Reuniones de revisión donde se decide qué proceso requiere una acción correctiva basada en datos. | Actas de Revisión por la Dirección, planes de mejora. |

# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Auditoría interna

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.2 | 9.2 | 9.2 |

**Requisitos del SGI**

**Conforme?**

**Requisitos de la norma**



**Se implementa y mantiene eficazmente?**

# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Auditoría interna – Programa de auditoría (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.2 | 9.2 | 9.2 |

- Establecer el programa Frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes
- Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría
- Seleccionar auditores competentes y llevar a cabo auditorías objetiva e imparcialmente



- Informar los resultados a la dirección y los resultados relevantes a los trabajadores y otras partes interesadas
- Realizar correcciones y tomar acciones correctivas sobre las no conformidades sin demora injustificada y mejorar de manera continua su desempeño
- Conservar información documentada de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías

# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Auditoría interna – Programa de auditoría (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.2 | 9.2 | 9.2 |



# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Revisión por la dirección (I)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.3 | 9.3 | 9.3 |

Intervalos planificados

Asegurarse de la conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua



Resultados de la revisión por la dirección

Elementos de entrada

# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Revisión por la dirección (II)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.3 | 9.3 | 9.3 |

### Elementos de entrada

#### ISO 9001:2026

- Estado de acciones de revisión por la dirección previas.
- Cambios en cuestiones internas y externas.
- Información del desempeño del SG (retroalimentación clientes y partes interesadas, objetivos, procesos, productos y servicios, no conformidades, acciones correctivas, seguimiento y medición, auditorías internas, desempeño de proveedores).
- Adecuación de recursos.
- Eficacia de acciones referidas a riesgos y oportunidades.
- Oportunidades de mejora.

#### ISO 14001:2026

- Estado de acciones de revisión por la dirección previas.
- Cambios en cuestiones internas y externas, necesidades y expectativas de partes interesadas, requisitos legales y otros, aspectos ambientales significativos, riesgos y oportunidades.
- Grado en el que se han cumplido los objetivos ambientales.
- Información del desempeño ambiental (no conformidades y acciones correctivas, seguimiento y medición, cumplimiento de requisitos legales y otros, auditorías internas).
- Adecuación de recursos.
- Comunicaciones con partes interesadas incluyendo quejas.
- Oportunidades de mejora.

#### ISO 45001:2018

- Estado de acciones de revisión por la dirección previas.
- Cambios en cuestiones internas y externas, necesidades y expectativas de partes interesadas, requisitos legales y otros, riesgos y oportunidades.
- Grado en el que se han cumplido la política y los objetivos de la SST.
- Información del desempeño de la SST (incidentes, no conformidades, acciones correctivas y de mejora, seguimiento y medición, cumplimiento de requisitos legales y otros, auditorías internas, consulta y participación de los trabajadores, riesgos y oportunidades).
- Adecuación de recursos.
- Comunicaciones con partes interesadas.
- Oportunidades de mejora.

# 9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

## Revisión por la dirección (III)

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 9.3 | 9.3 | 9.3 |

Conveniencia, adecuación y eficacia del SGI

Oportunidades de mejora continua

Necesidades de cambios

Necesidades de recursos



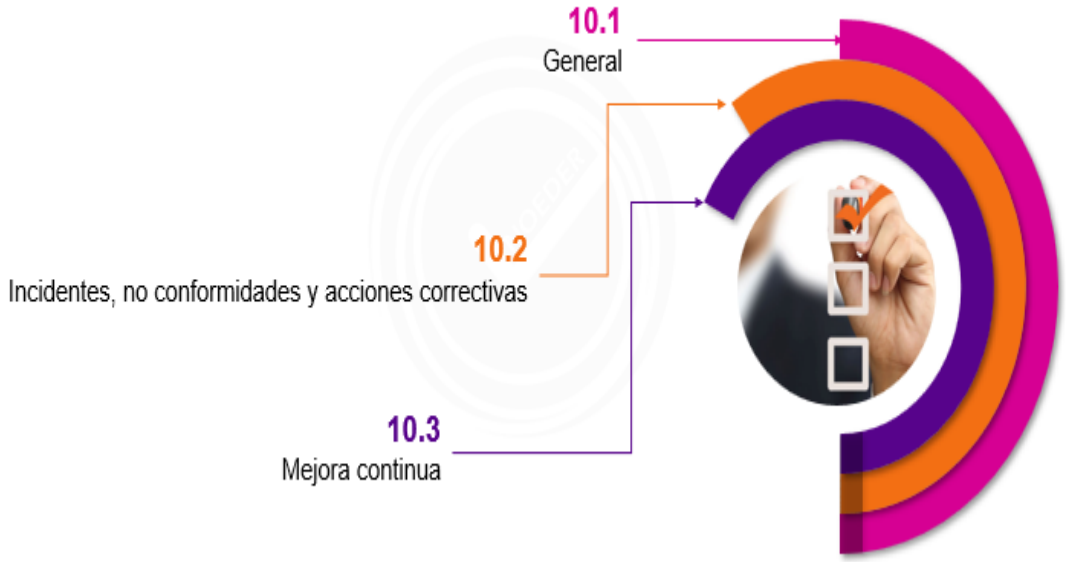

Acciones, si son necesarias, incluido cuando no se logran los objetivos

Oportunidades para mejorar la integración del SGI a otros procesos del negocio

Implicaciones para la dirección estratégica

* Conservar información documentada de los resultados de la revisión por la dirección y comunicar los resultados pertinentes a los trabajadores.

# 10. MEJORA




ISO 45001

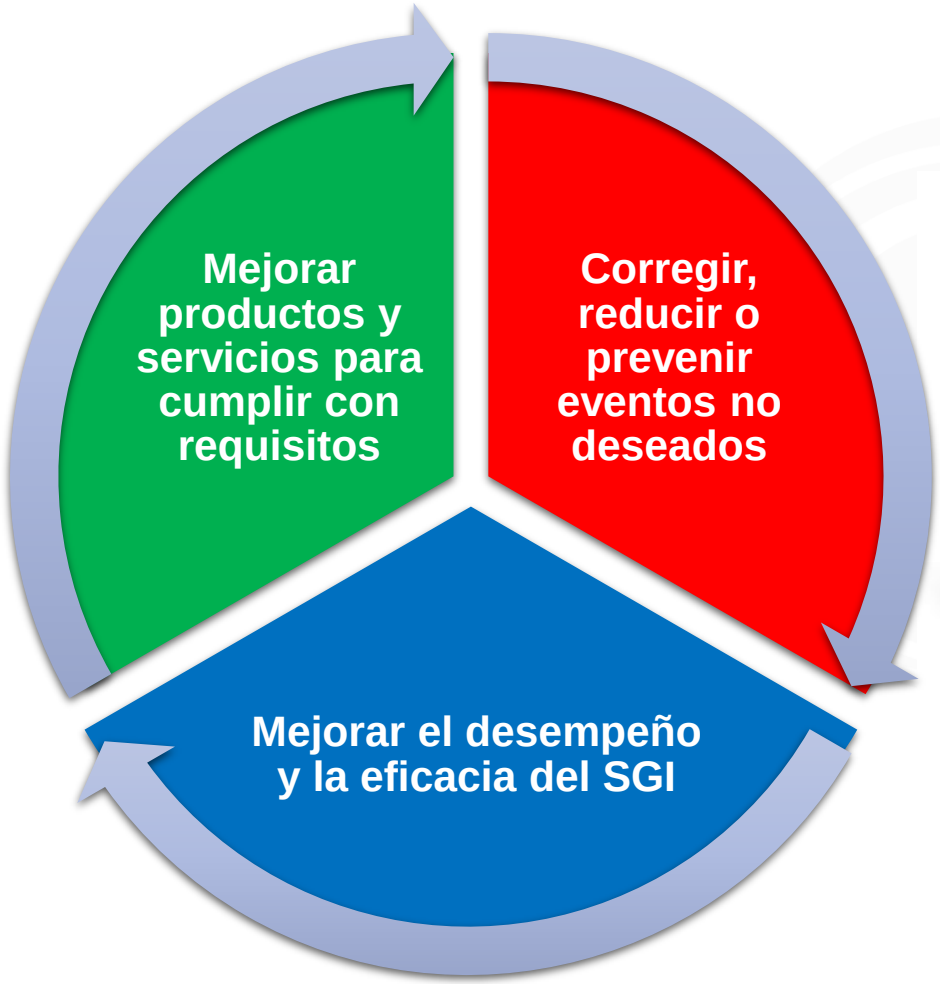



ISO 9001 - ISO 14001

# 10. MEJORA

## Generalidades

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 10.1 | 10.1 | 10.1 |




*ISO 9001:2026*

## Mejora Continua



Determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos del SGI, incluidos el cumplimiento de los requisitos de clientes y el aumento de la satisfacción de los clientes

# 10. MEJORA

## Incidente, no conformidad y acción correctiva

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 10.2 | 10.2 | 10.2 |

Conservar información documentada de los incidentes, NC, acciones tomadas, resultados y eficacia

Comunicar esta información documentada a los trabajadores y otras partes interesadas relevantes




1. • Tomar acciones para controlar y corregir
   • Hacer frente a las consecuencias
2. • Participación de los trabajadores y otras partes interesadas
   • Investigar el incidente o revisar la NC, determinar las causas, si ha habido recurrencia o potencial de volver a ocurrir
3. • Cuando sea apropiado y actualizarlos de ser necesario
4. • Incluyendo acciones correctivas
   • Tomando en cuenta la jerarquía de controles y el manejo del cambio
5. • Antes de tomar acciones que puedan tener como resultado nuevos peligros o peligros cambiados
6. • Incluyendo las acciones correctivas
7. • Si es necesario

# 10. MEJORA

## Mejora continua

| ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 |
|---|---|---|
| 10.2 | 10.2 | 10.3 |

Mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión (para mejorar el desempeño ambiental en ISO 14001:2026).

Se debe considerar los resultados del análisis y evaluación, así como los resultados de la revisión por la dirección.



### ISO 45001:2018

- Promocionar la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del SGI.
- Comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores.
- Aumentar el desempeño de la SST.
- Promover una cultura que apoye al SGI.
- Mantener y conservar información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua.

# ¡Gracias!

Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

© 2026 | CENTRO DE ESPECIALIZACIONES NOEDER | R.U.C. 20604924236 | Todos los derechos reservados