



DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

MODULO III

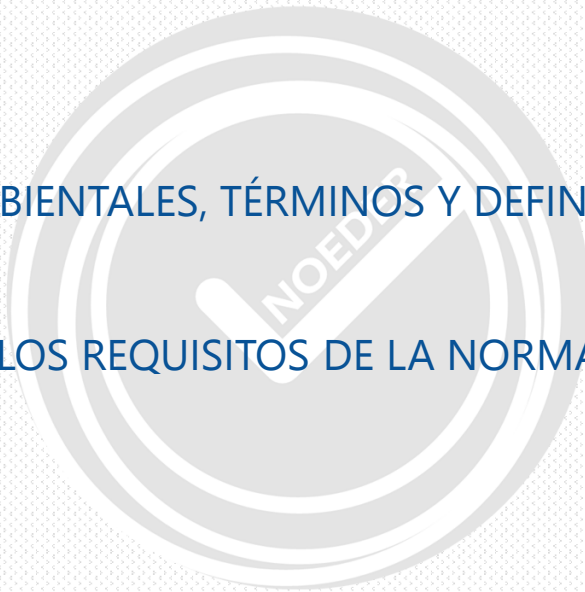
Sistema de Gestión de Ambiental
ISO 14001:2015



Sesión 09

TEMARIO A DESARROLLAR

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



• NORMA ISO 14001 ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 14001

ANTECEDENTES

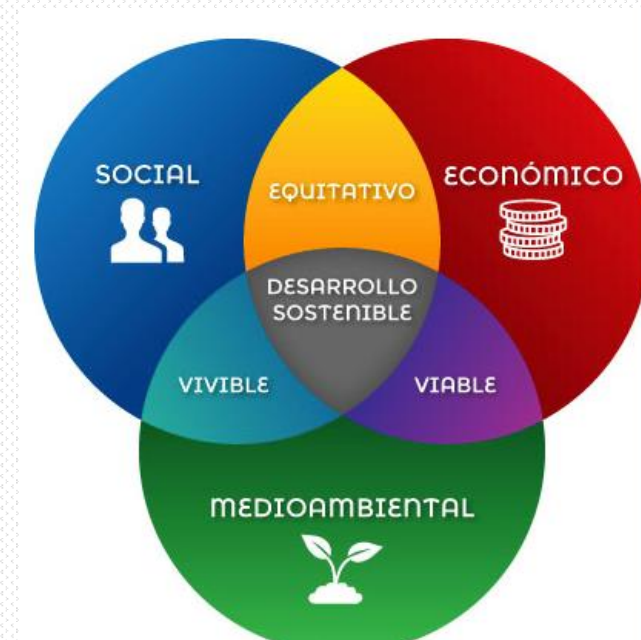
- ✓ Desarrollo sostenible
- ✓ Legislaciones ambientales estrictas
- ✓ Presiones crecientes con relación a la contaminación ambiental
- ✓ Necesidades uso eficiente de recursos naturales, gestión inapropiada de recursos, cambio climático, degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad.



• NORMA ISO 14001 ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 14001

DESARROLLO SOSTENIBLE

Desarrollo sostenible de la siguiente manera: “Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras o utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades”

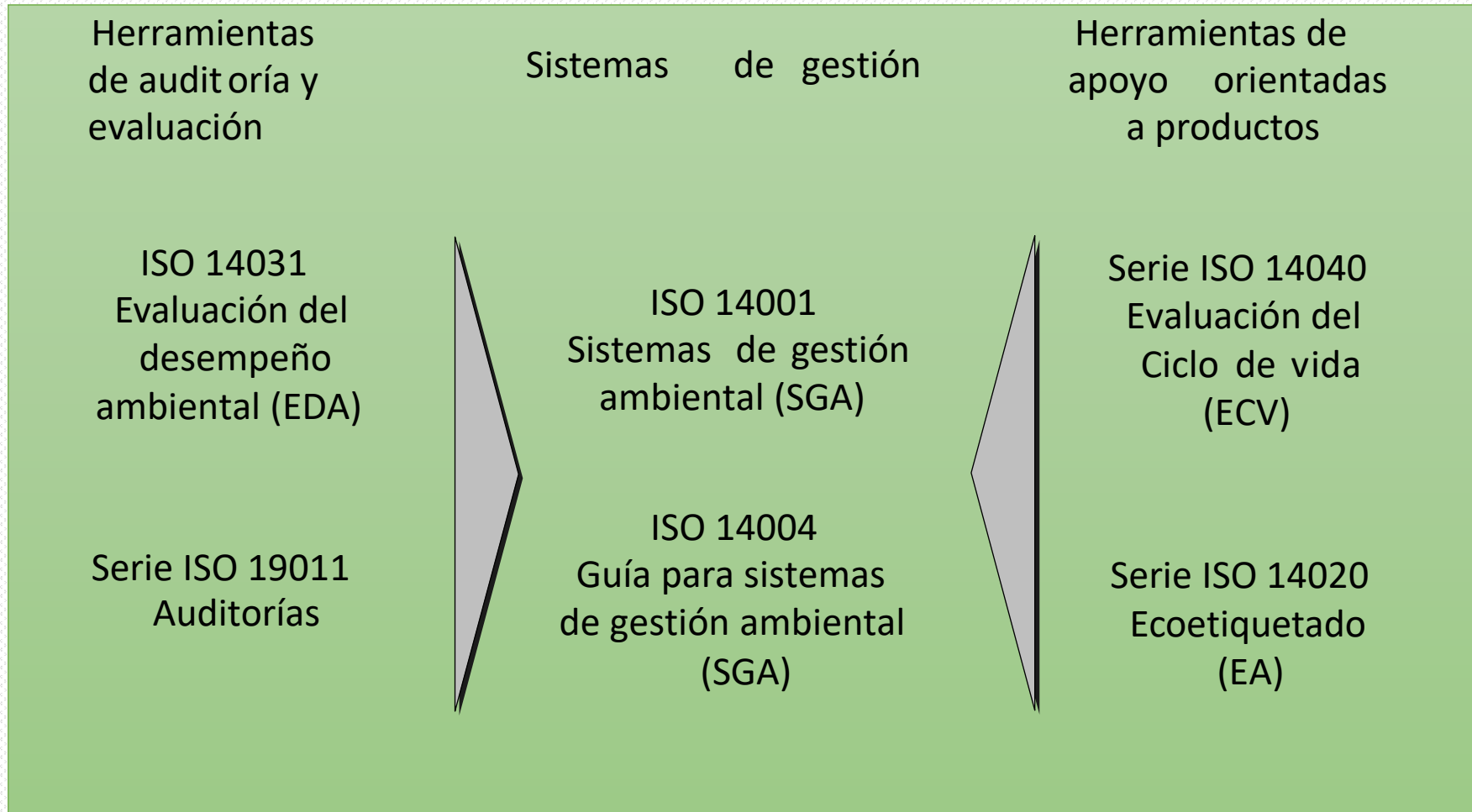


CONTINUACIÓN...

- En la búsqueda de este desarrollo sostenible se ha introducido la variable ambiental en los escenarios de toma de decisiones por instancias públicas, privadas y gubernamentales.
- Se ha desencadenado la búsqueda continua de la prevención y mitigación de daños ambientales en el desarrollo de actividades económicas productivas y administrativas de todo tipo, todo lo anterior a partir de la administración de los recursos naturales.



LA SERIE ISO 14000



ISO 14001

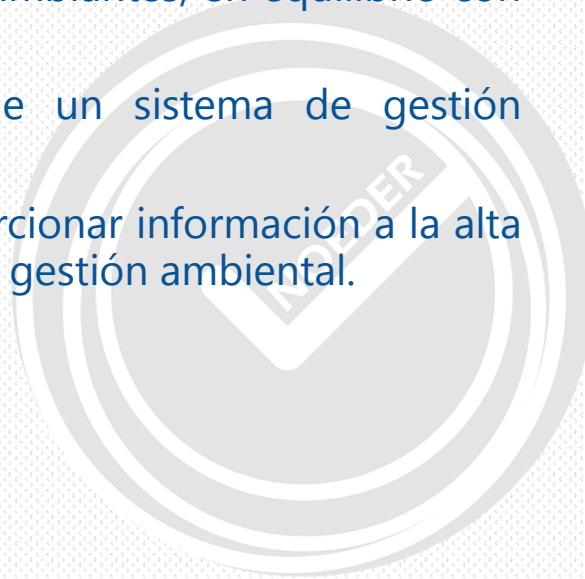
La norma del sistema de gestión que relaciona a la organización, el hombre y la naturaleza.

Apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socio-económicas.



ISO 14001 COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL - OBJETIVO

- La norma ISO 14001 proporciona un marco de referencia para proteger al medio ambiente y responder ante situaciones cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.
- Permite alcanzar los resultados esperados de un sistema de gestión ambiental
- Permite a través de su enfoque sistémico proporcionar información a la alta dirección para la mejora continua del sistema de gestión ambiental.
- Contribuye al desarrollo sostenible mediante:

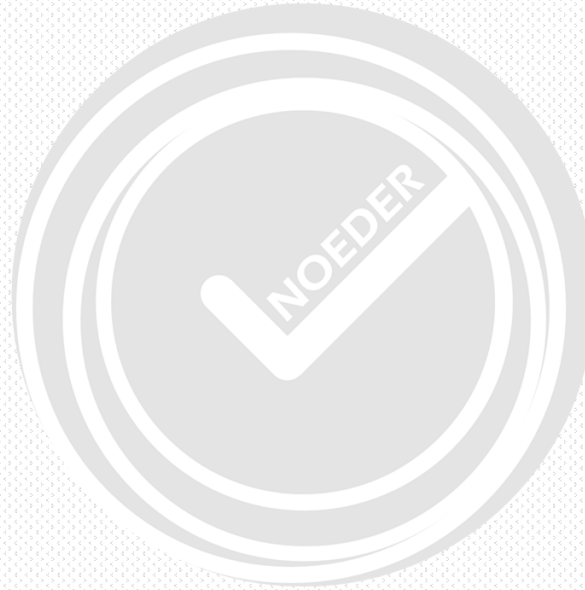


OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

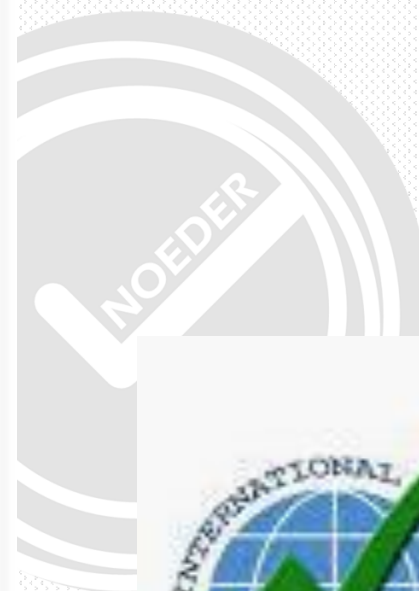
Prevista para una Organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de forma sistemática con enfoque de sostenibilidad.

Resultados previstos:

- 1. Mejora del desempeño ambiental
- 1. Cumplimiento de requisitos legales
- 1. Logro de objetivos ambientales



ISO 14001



DIFERENCIAS ENTRE LA VERSIÓN 2004 VS 2015

- ✓ Incorporación de los principios de la norma ISO 26000 (Guía de Responsabilidad Social) generando un acercamiento entre la gestión ambiental y la responsabilidad social empresarial. Este aspecto está tomando cada vez mayor vigor en las distintas sociedades, siendo un elemento de gran valor en todas las organizaciones.
- ✓ Refuerzo de la necesidad de mejoras reales en el desempeño ambiental de la empresa.
- ✓ Mayor relevancia de la evaluación del riesgo.
- ✓ Mayor relevancia del cumplimiento legal y otros requisitos externos de carácter voluntario.
- ✓ Mayor implicación de los grupos de interés.
- ✓ Impacto de la organización hacia el medioambiente, sino también el impacto del medioambiente hacia la organización. Esto quiere decir que la organización debe determinar cómo las condiciones ambientales externas (como por ejemplo cambio climático) afectan la capacidad de lograr los objetivos

CAMBIOS ENTRE LAS VERSIONES 2004 VS 2015

- ✓ Como en cualquier otra revisión, hay algunas partes que sólo han sufrido cambios menores, y otras que sufrido cambios significativos: La Política ambiental, el Liderazgo, la Competencia, la Formación y concienciación, la Revisión por dirección, la Auditoría interna, y las acciones correctivas sólo han sufrido ligeros cambios, y la mayoría del sistema existente relacionado con estos requisitos puede permanecer tal cual.
- ✓ El segundo grupo, relacionado con cambios moderados, incluye la identificación y evaluación de aspectos ambientales, los Objetivos ambientales y los planes para lograrlos, la Preparación y respuesta ante emergencias, la Evaluación del desempeño, la Gestión documental, la Comunicación, y Alcance del SGA, y estos elementos deben ser revisados y actualizados para estar en línea con la nueva versión.
- ✓ Por último, pero no menos importante, es un grupo de nuevos requisitos que ha de ser establecido y registrado en el SGA existente desde cero. Los Riesgos y oportunidades, el contexto de la organización y las partes interesadas son nuevos requisitos que deben cumplirse y deben aplicarse con precaución porque es un enfoque completamente nuevo sobre el sistema de gestión ambiental.



FUNDAMENTO DE LA VERSIÓN 2015

Amplia el alcance
de las acciones
ambientales

Análisis de
ciclo de vida

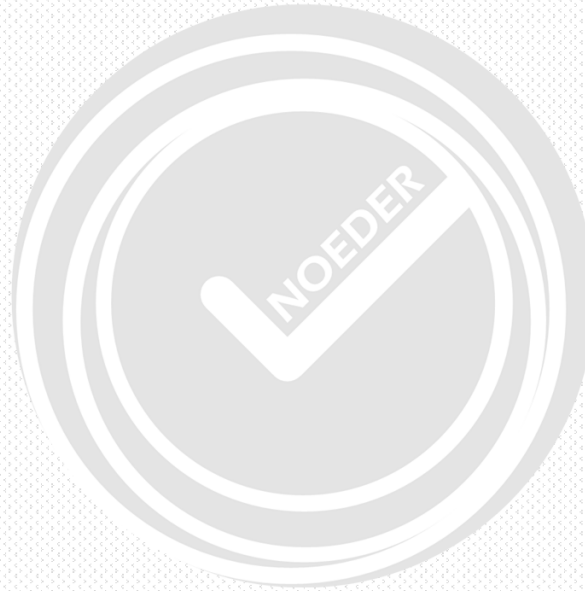
Compromiso con
el desarrollo
sostenible

Herramientas para el crecimiento
sostenible y competitivo

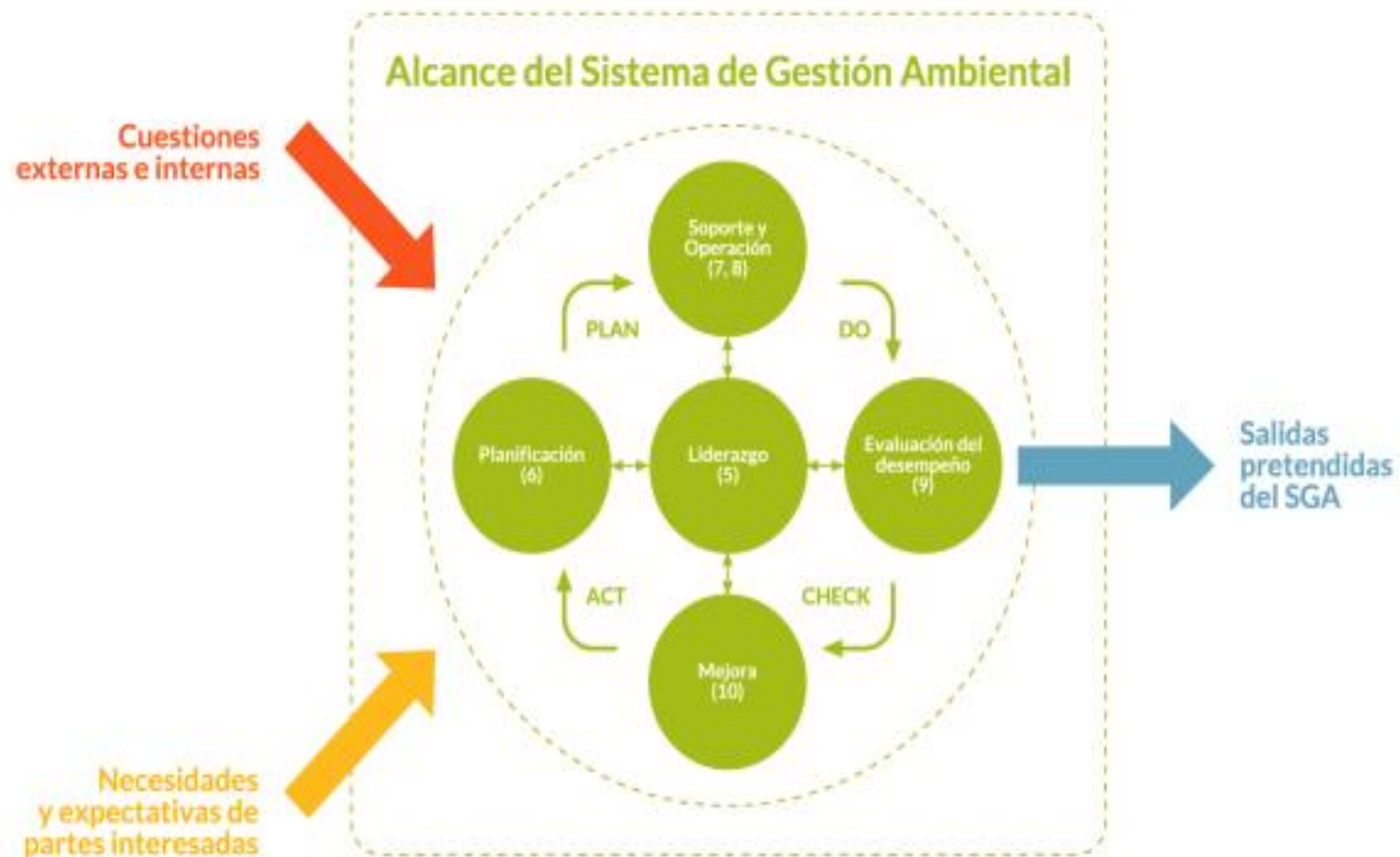


VENTAJAS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ISO 14001:2015

- ✓ Ambientales
- ✓ Económicas
- ✓ Tributarias
- ✓ Políticas
- ✓ Marketing
- ✓ Financieras
- ✓ Administrativas
- ✓ Compatibilidad
- ✓ Formación y capacitación
- ✓ Control operativo optimo



MODELO A PARTIR DEL CICLO PHVA



Contenido

ISO 14001:2004

Introducción

1. Objeto y campo de aplicación
2. Normas para consulta
3. Términos y definiciones
4. Requisitos del SGA

Anexo A

Anexo B

ISO 14001:2015

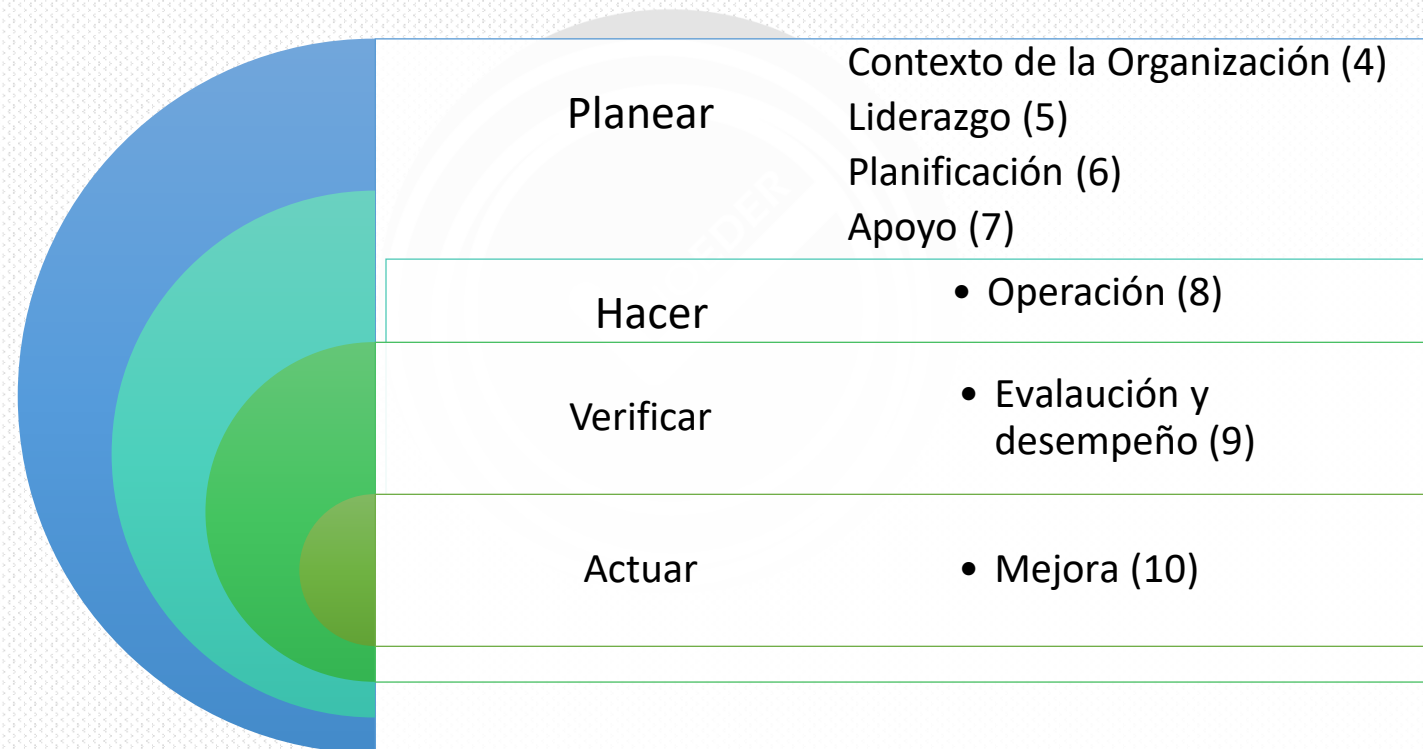
0. Introducción

1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

Anexo A

Anexo B

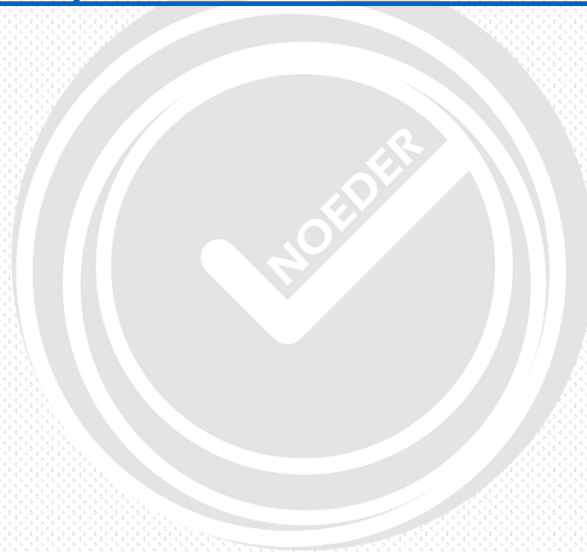
Modelo a partir del ciclo PHVA



FACTORES DE ÉXITO PARA UN SGA

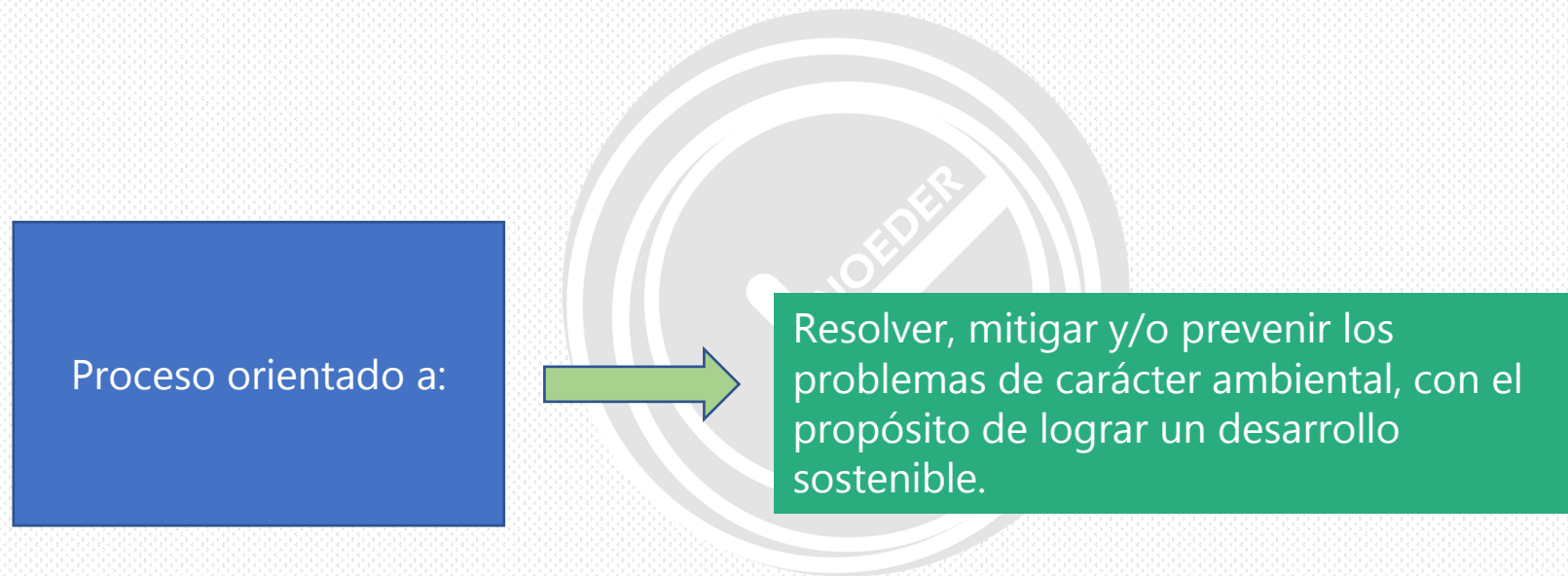


- <https://www.youtube.com/watch?v=TMPRFPWEGko>



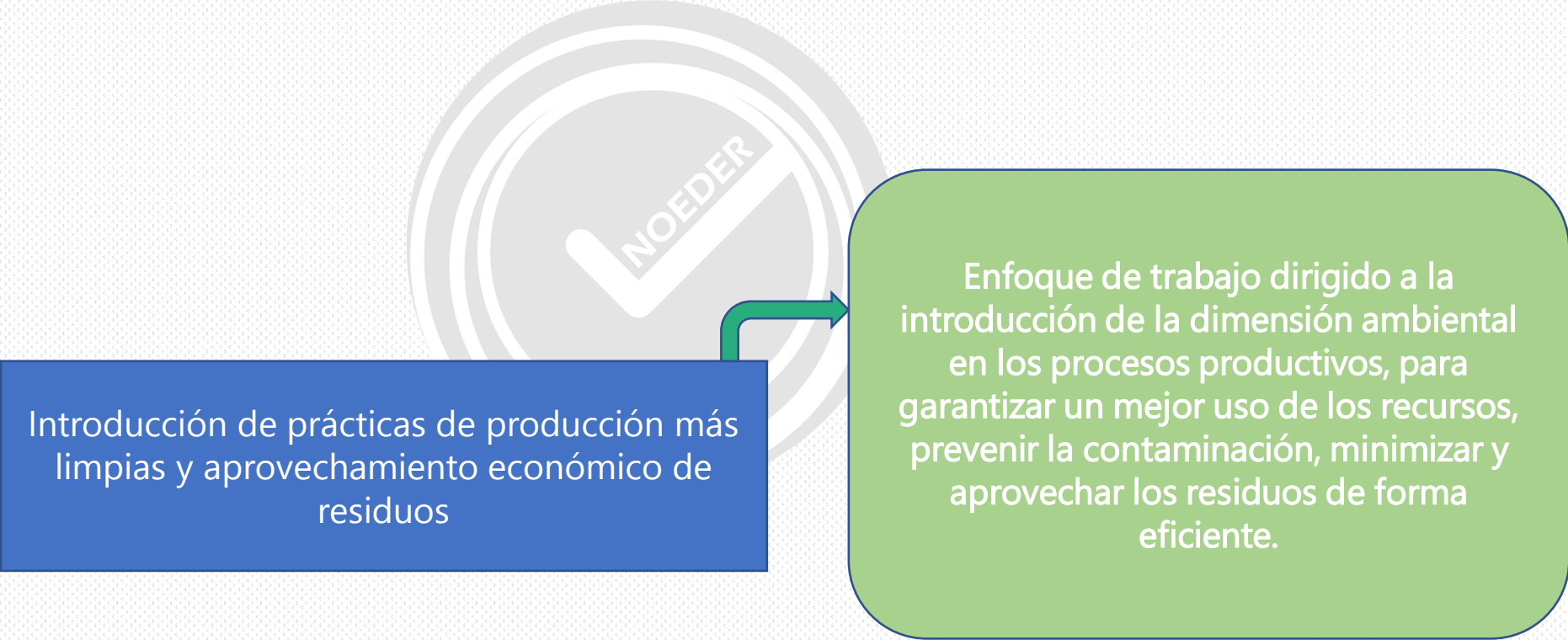
• Norma ISO 14001 CONCEPTOS BÁSICOS COMPONENTES AMBIENTALES

GESTIÓN AMBIENTAL



GESTIÓN AMBIENTAL

Para administrar eficazmente los recursos naturales y prevenir y mitigar los impactos ambientales es importante enfatizar en:



Introducción de prácticas de producción más limpias y aprovechamiento económico de residuos

Enfoque de trabajo dirigido a la introducción de la dimensión ambiental en los procesos productivos, para garantizar un mejor uso de los recursos, prevenir la contaminación, minimizar y aprovechar los residuos de forma eficiente.

GESTIÓN AMBIENTAL

Gestión ambiental segura de productos químicos y desechos peligrosos.

Enfoque a la gestión ambiental que busca minimizar el riesgo de toxicidad a la salud humana y al medio ambiente por manejos irresponsables y poco técnicos.

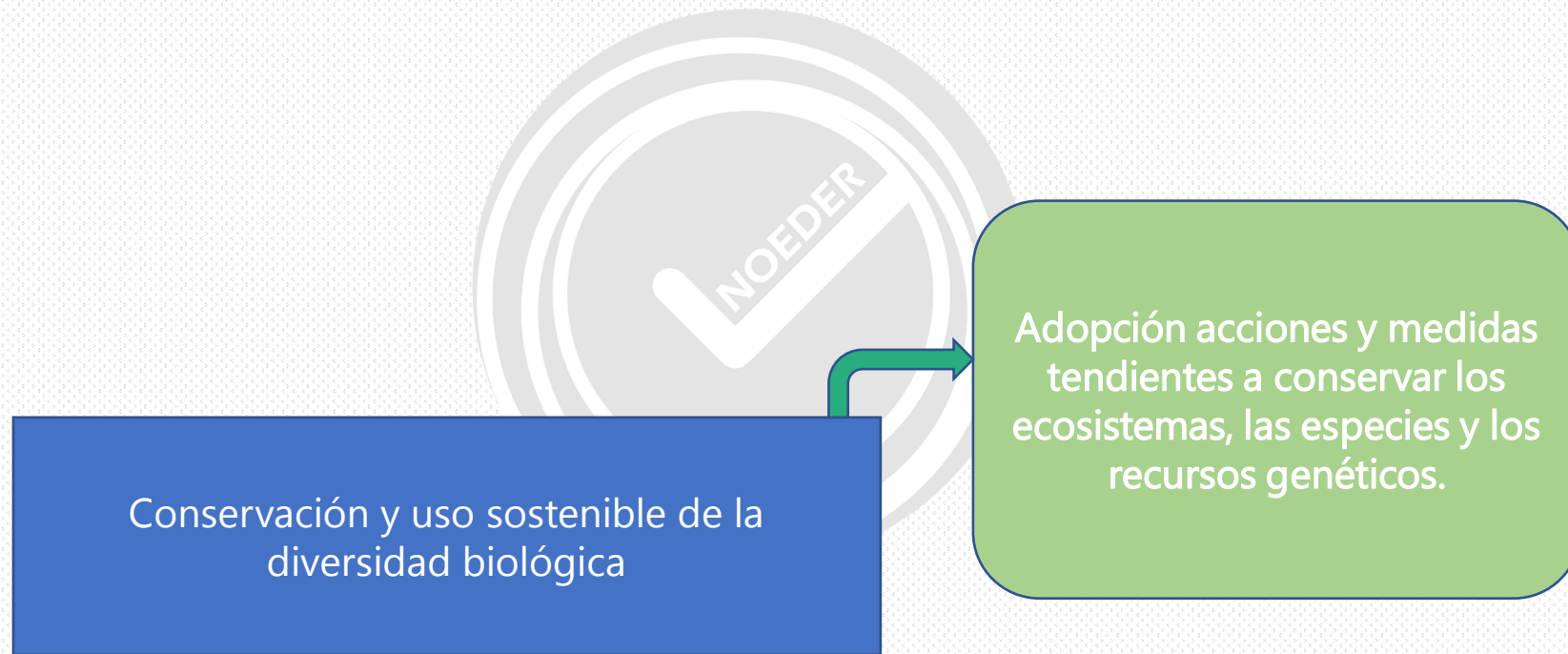


GESTIÓN AMBIENTAL

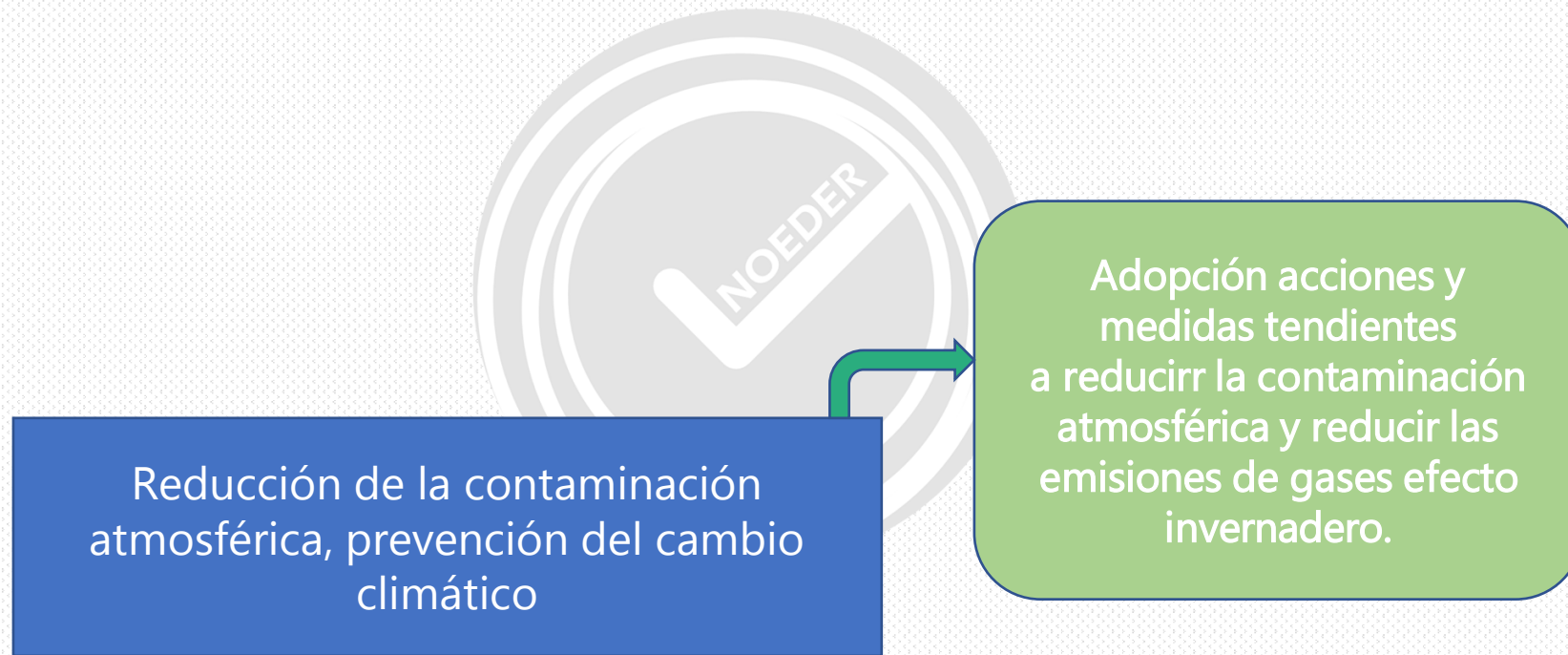
Cuidado y protección del recursos Hídrico

Incluye desde la conservación de las fuentes y nacederos de agua, la prevención al consumo excesivo, la prevención a la contaminación del agua.

GESTIÓN AMBIENTAL



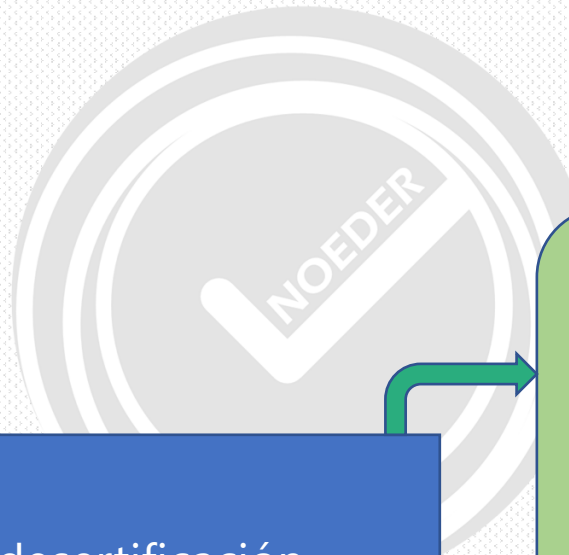
GESTIÓN AMBIENTAL



GESTIÓN AMBIENTAL

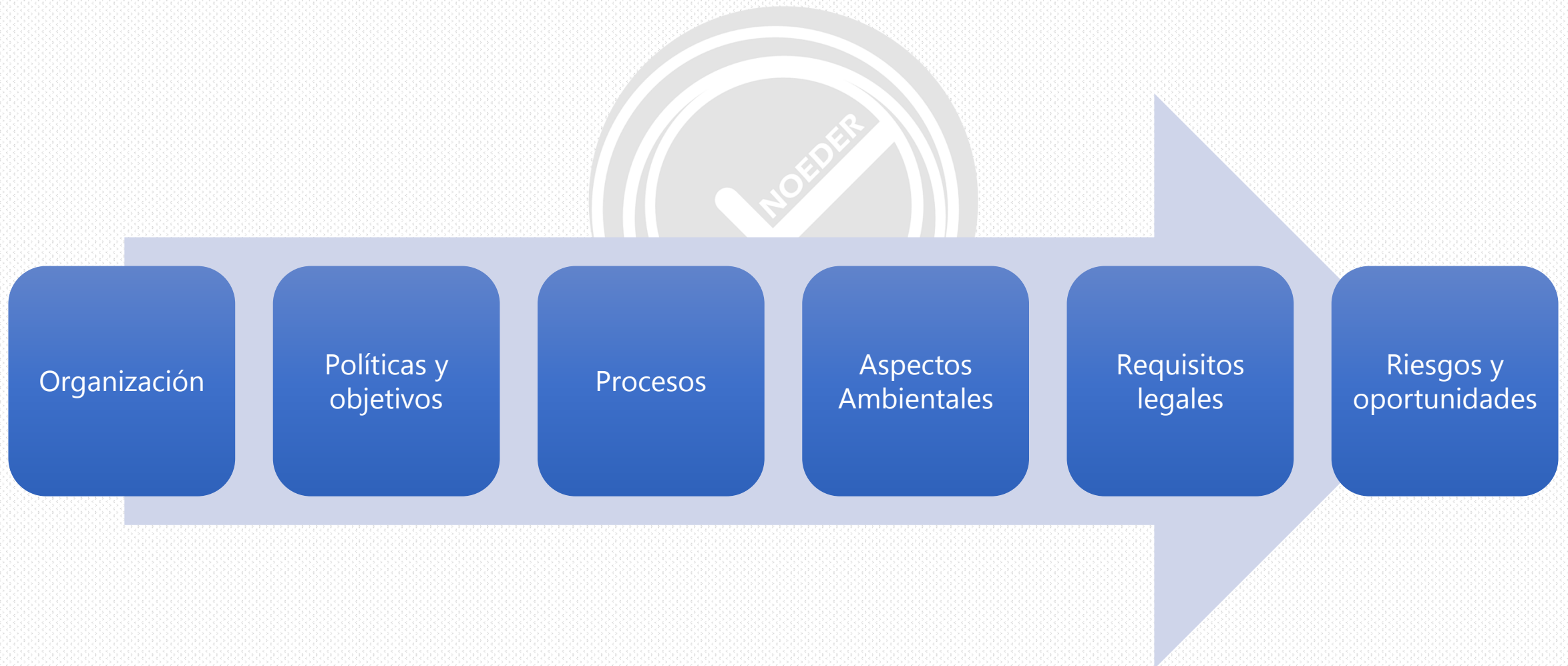
Lucha contra la desertificación

Detención de los procesos de degradación de los suelos, su recuperación y rehabilitación y la mitigación de los efectos de la sequía



• NORMA ISO 14001 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

FUNDAMENTOS DE LOS SGA



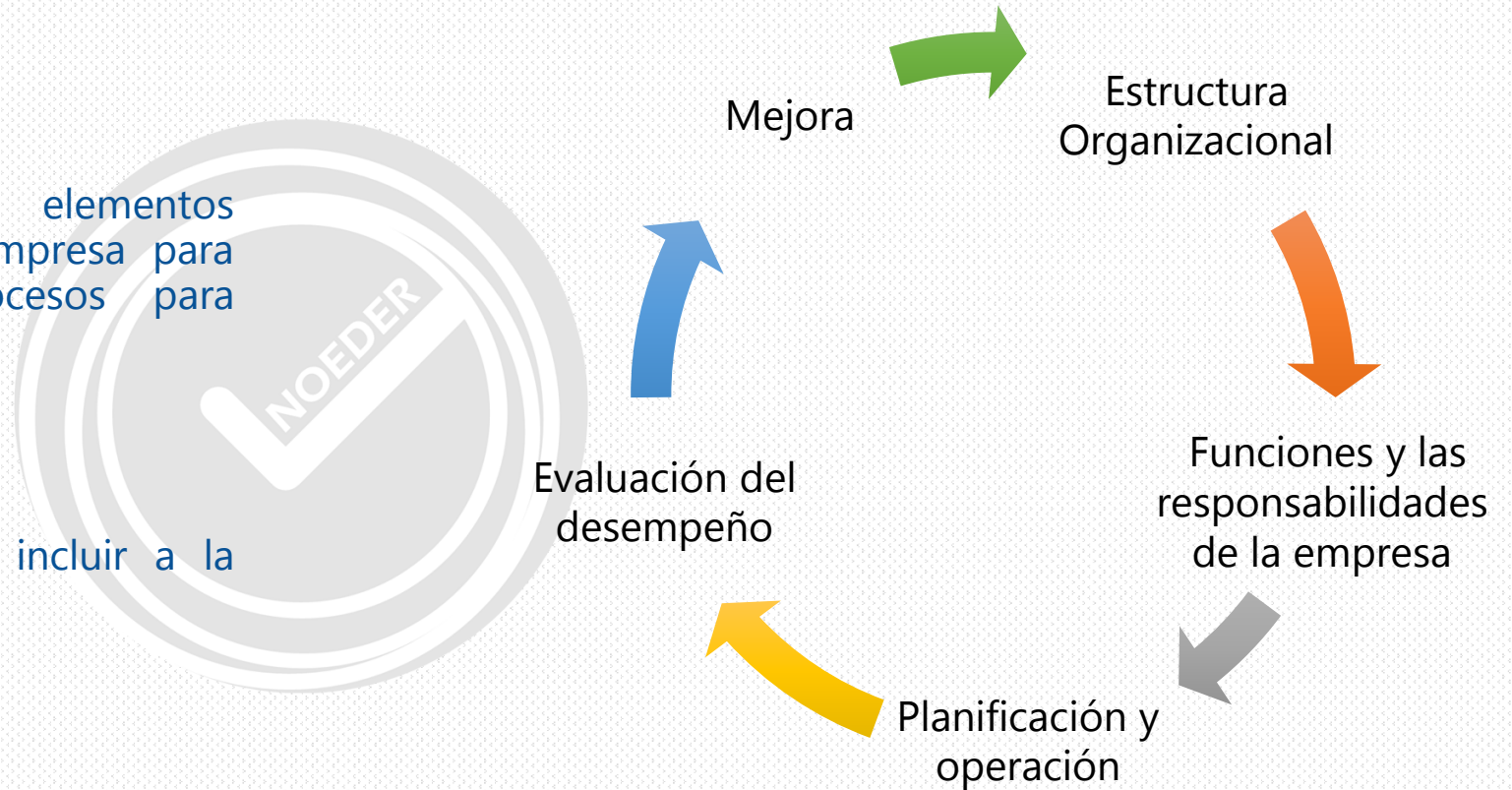
TÉRMINOS Y DEFINICIONES



- 1. Términos relacionados con la organización y liderazgo
- 1. Términos relacionados con planificación
- 1. Términos relacionados con soporte y operación
- 1. Términos relacionados con la evaluación de desempeño y con la mejora

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

- ✓ **Sistemas de gestión:** conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan en una empresa para poder establecer políticas, objetivos y procesos para conseguir varios objetivos.
- ✓ El alcance del Sistema de Gestión puede incluir a la organización completa o parte de esta.



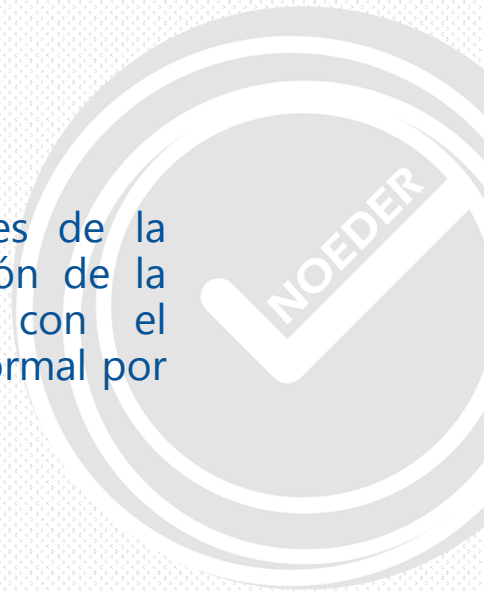
TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

- **Sistemas de gestión ambiental:** utilizado para gestionar diferentes aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones y gestionar ciertos riesgos y oportunidades.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

- **Política ambiental:** Se plasman las intenciones de la empresa y debe ser aprobada por la dirección de la organización, se encuentra relacionada con el desempeño ambiental, se expresa de manera formal por la gerencia de la organización.



Política Ambiental

La empresa **define su propia política ambiental** y allí asegura su compromiso con el sistema de gestión.

Es importante el **compromiso y liderazgo** de la Dirección General, a fines de lograr la mejora en el desempeño ambiental prevista a través de la implementación del SGA.

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

El concepto de organización incluye, entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, organización benéfica o institución, o una parte o combinación de éstas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas.

Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.



La alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización.

Si el alcance del sistema de gestión comprende solo una parte de una organización, entonces “alta dirección” se refiere a quienes dirigen y controlan esa parte de la organización.

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EL LIDERAZGO

- Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- Clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados.
- “Percibirse como afectado” significa que esta percepción se ha dado a conocer a la organización.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

- Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- 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.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

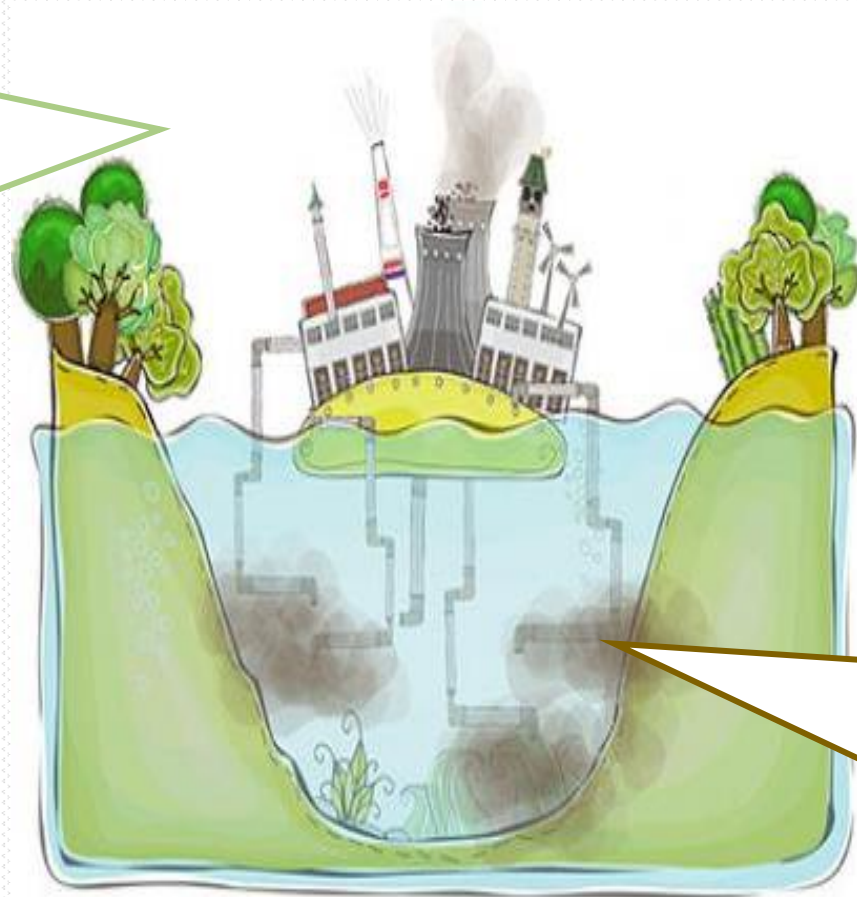
- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente
- Un aspecto ambiental puede causar uno o varios impactos ambientales
- Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener uno o más impactos ambientales significativos.
- La organización determina los aspectos ambientales significativos mediante la aplicación de uno o más criterios.



ASPECTO AMBIENTAL

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Causa

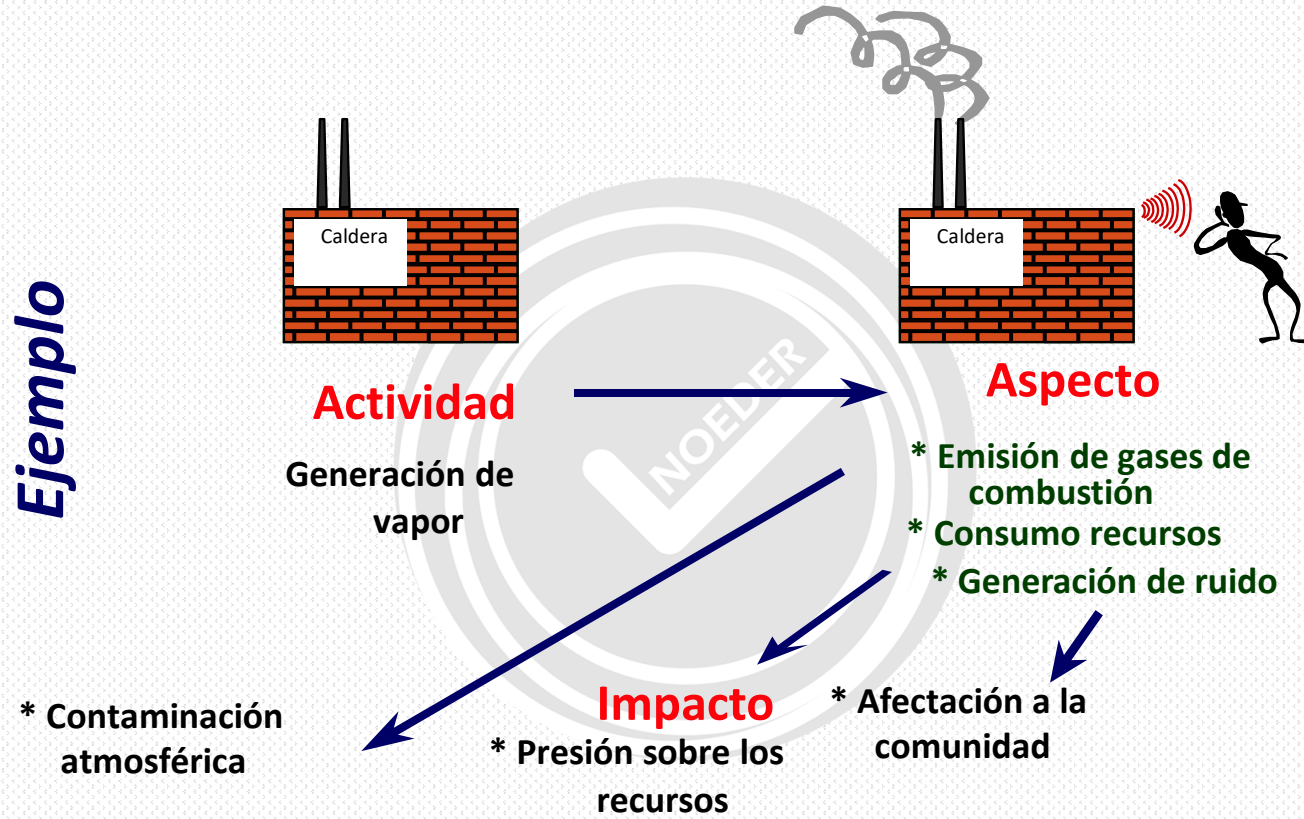


Efecto

IMPACTO AMBIENTAL

Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso , como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Ejemplo



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

- **Condición ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

Objetivo: Resultado a lograr.

• Estratégico, táctico u operacional.

• Los objetivos pueden referirse a diferentes disciplinas (tales como, financieras, de salud y seguridad y ambientales) y se pueden aplicar en diferentes niveles (tales como estratégicos, para toda la organización, para proyectos, productos, servicios y procesos)

• Un objetivo se puede expresar de otras maneras, por ejemplo, como un resultado previsto, un propósito, un criterio operacional

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

Objetivo ambiental: Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental.



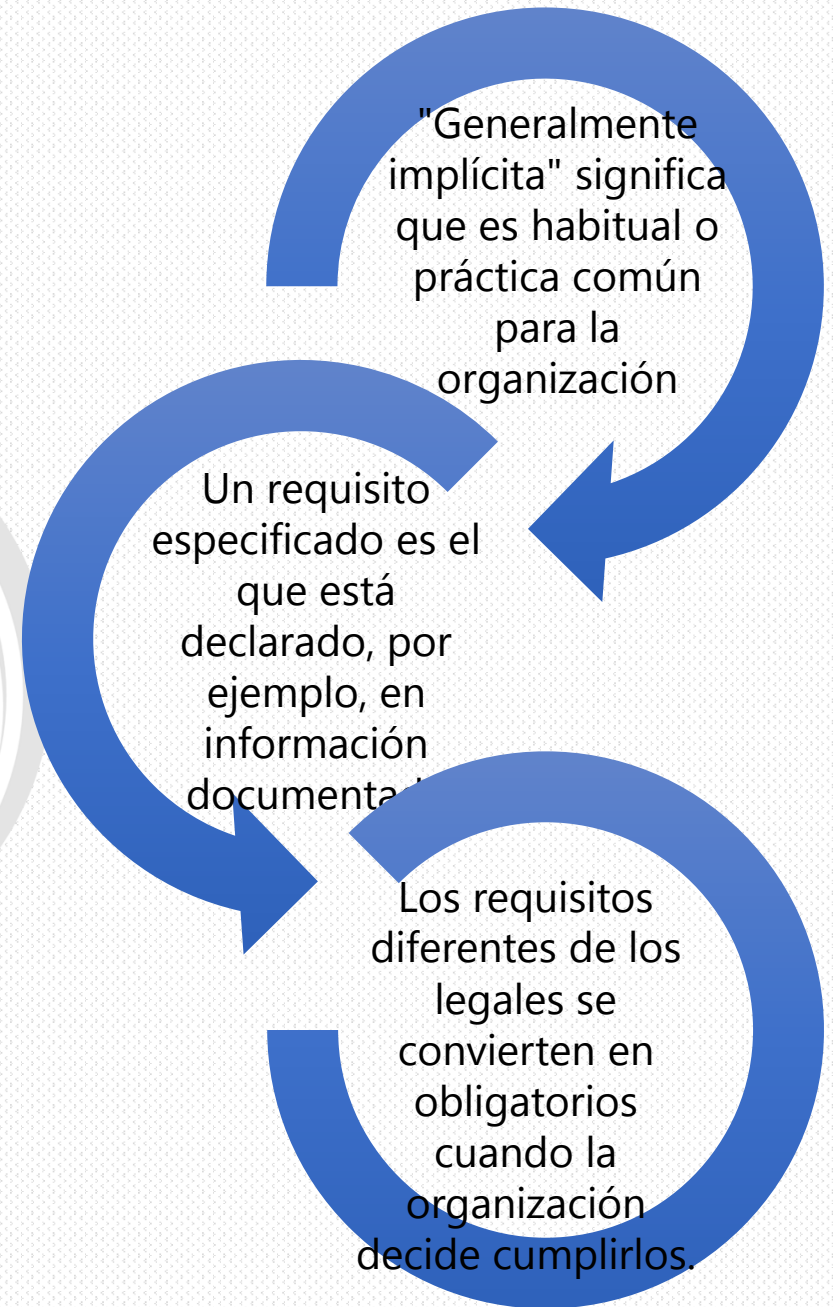
TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, 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 adversos.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.



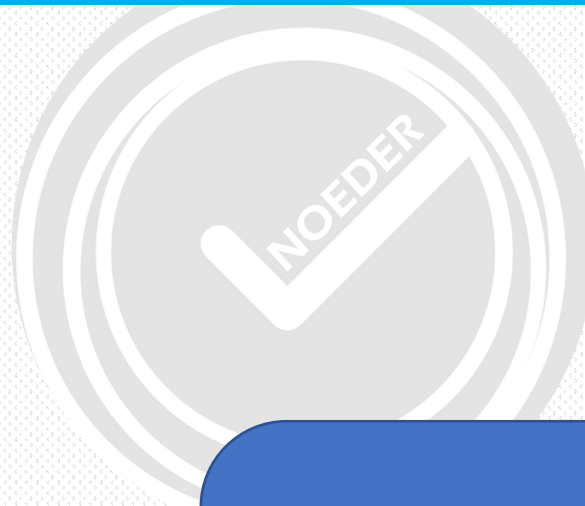
TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

- **Requisito legal y otro requisito:** Requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir.

Los requisitos legales y otros requisitos están relacionados con el sistema de gestión ambiental

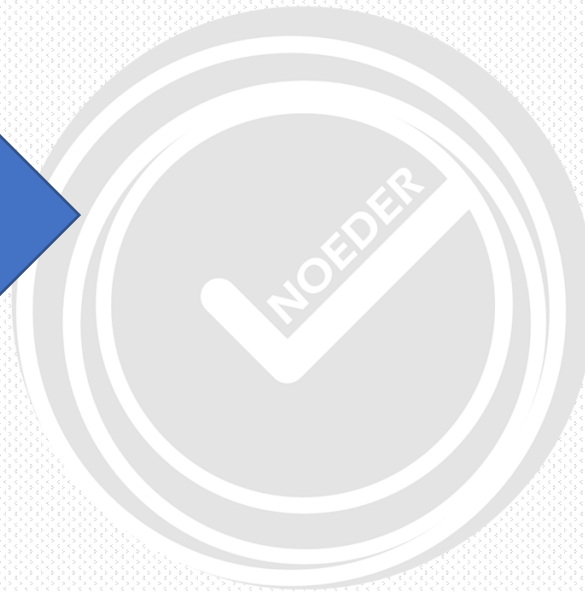


Los requisitos legales y otros requisitos pueden surgir de requisitos obligatorios, tales como las leyes y reglamentaciones aplicables, o de compromisos voluntarios, tales como las normas de organizaciones o de la industria, relaciones contractuales, códigos de buenas prácticas y acuerdos con grupos de la comunidad u organizaciones no gubernamentales.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA PLANIFICACIÓN

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre el resultado

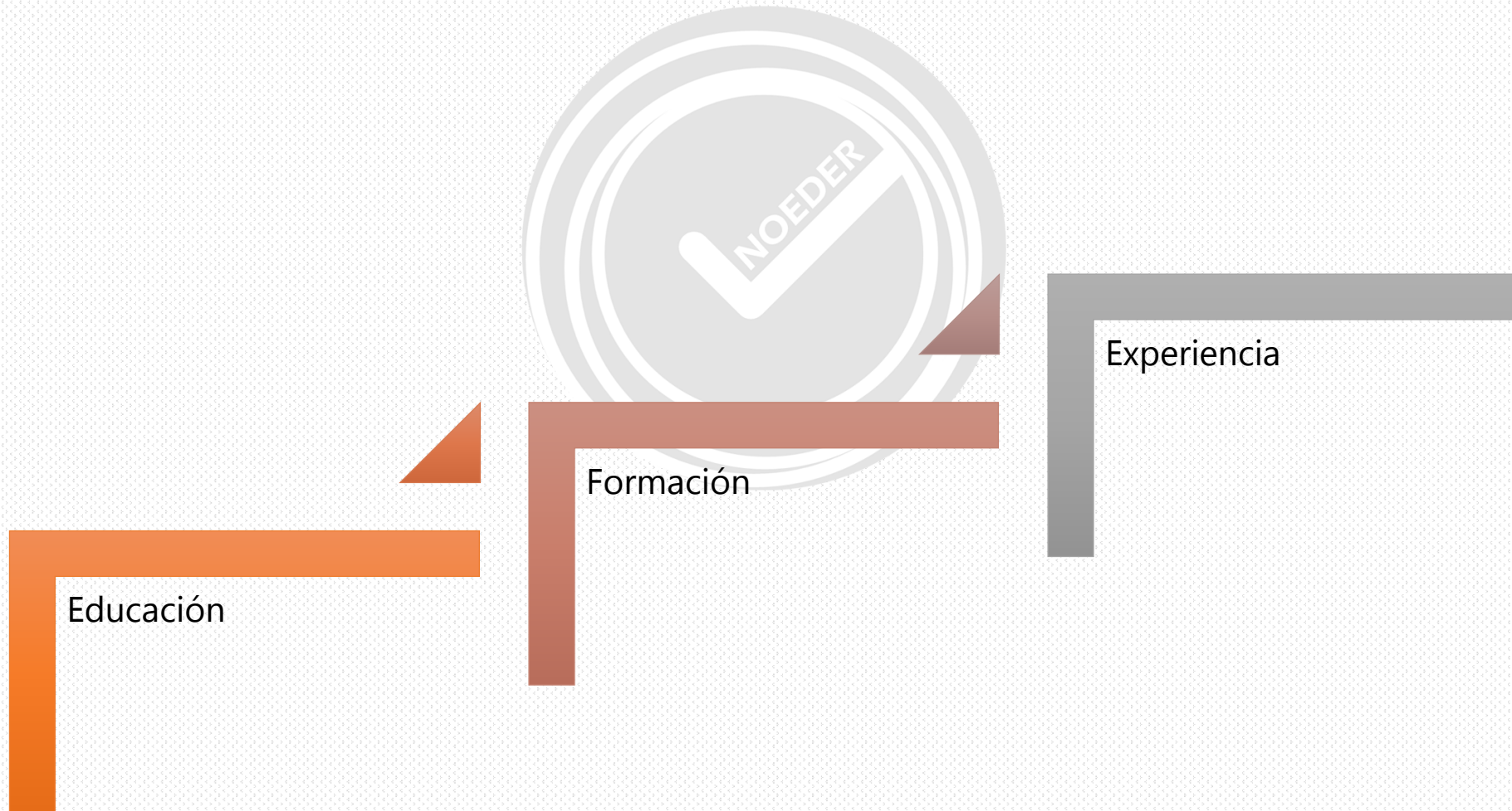


- Un efecto es una desviación de lo esperado, incluso positivo.
- Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.
- Riesgo se caracteriza por referencia a "eventos" potenciales, el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias y la probabilidad de ocurrencia.

- Riesgo y oportunidad: Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).

TÉRMINOS RELACIONADOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

- Competencia: Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

- **Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

La información documentada puede hacer referencia a:

- El sistema de gestión ambiental, incluidos los procesos relacionados;
- La información generada para que la organización opere (documentación)
- La evidencia de los resultados alcanzados (registros).

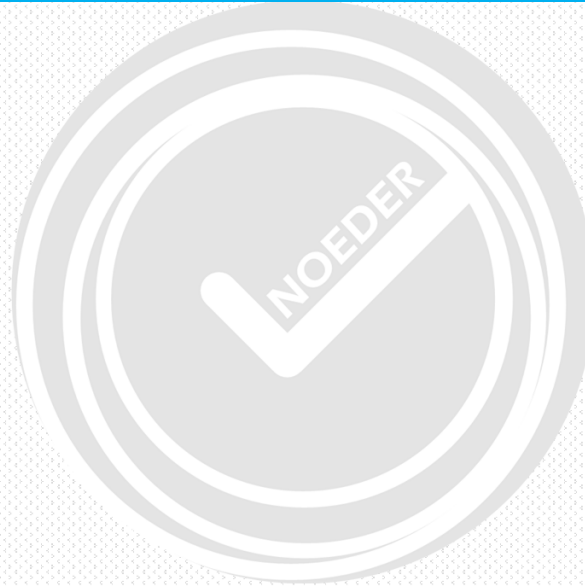
TÉRMINOS RELACIONADOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

- **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.



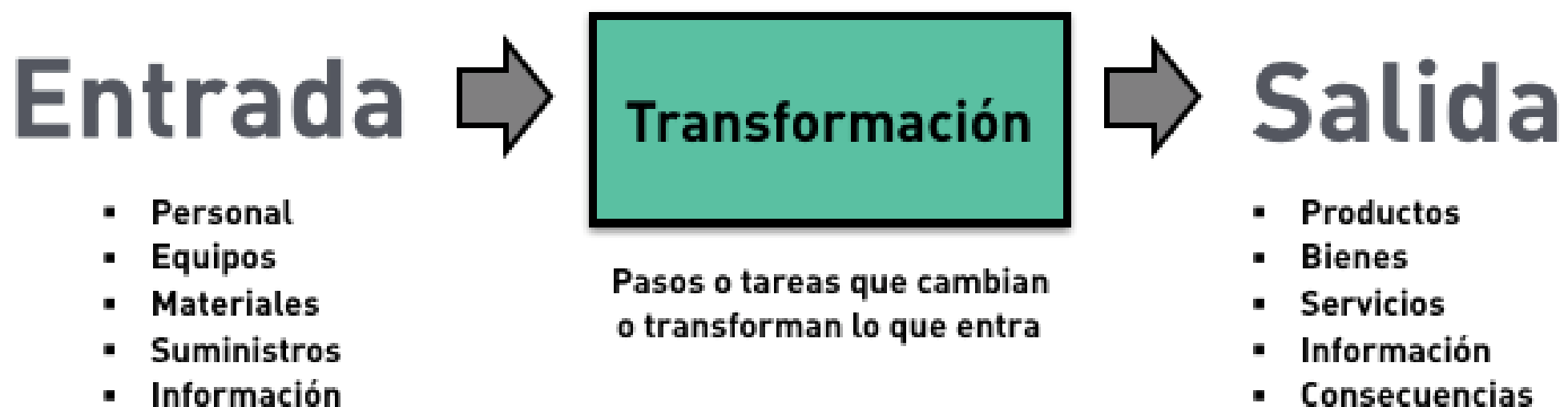
TÉRMINOS RELACIONADOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

- Contratación externa: Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas.



Entrada

- Personal
- Equipos
- Materiales
- Suministros
- Información

Transformación

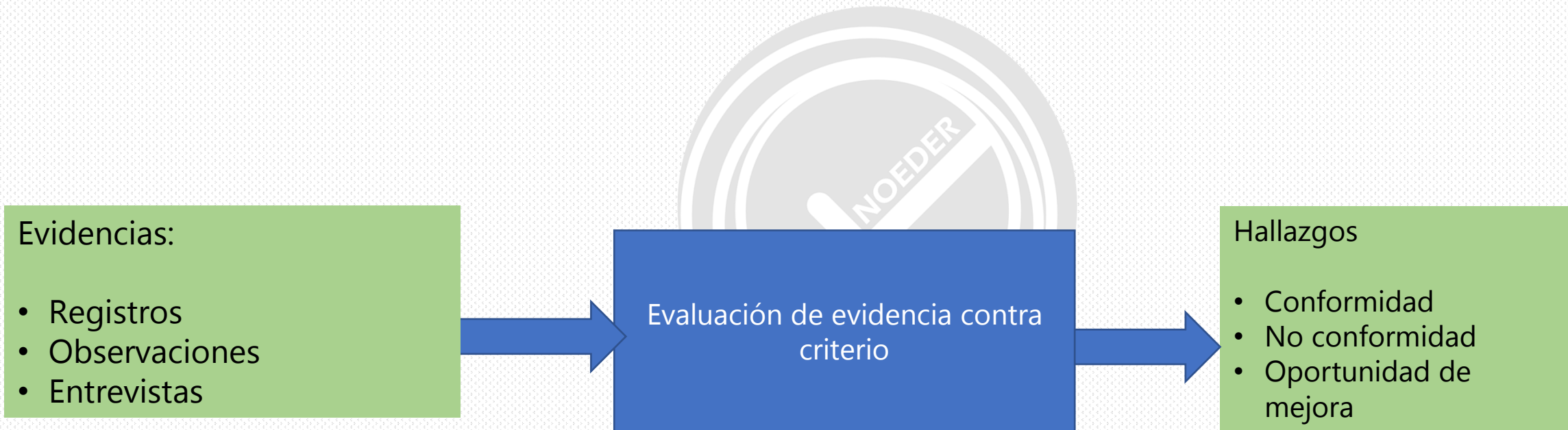
Pasos o tareas que cambian
o transforman lo que entra

Salida

- Productos
- Bienes
- Servicios
- Información
- Consecuencias

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

- **Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

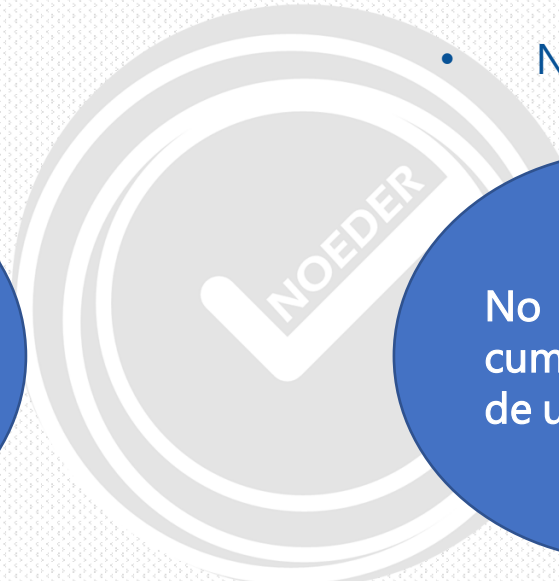
- Conformidad

- No Conformidad

Cumplimiento
de un requisito

No
cumplimiento
de un requisito

Criterio de auditoría



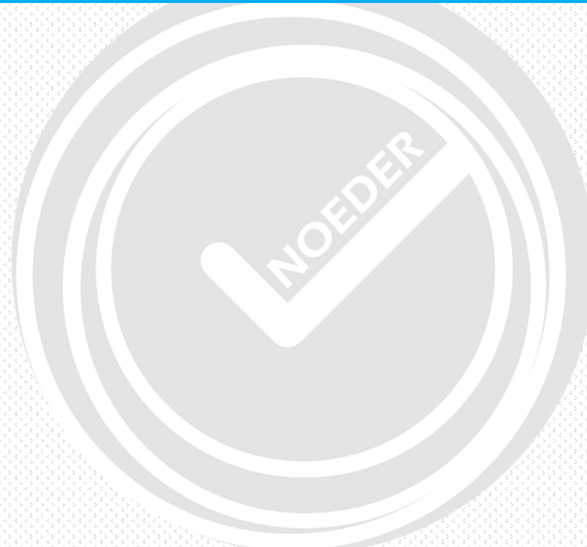
TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño



- *Programas ambientales*
- *Capacitaciones*
- *Sensibilizaciones*
- *Satisfacción de necesidades de partes interesadas*
- *Cumplimiento de metas ambientales*
- *Cumplimiento de requisitos legales*
- *Gestión del cambio*

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

- **Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- **Indicador:** Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones.

Cumplimiento
o

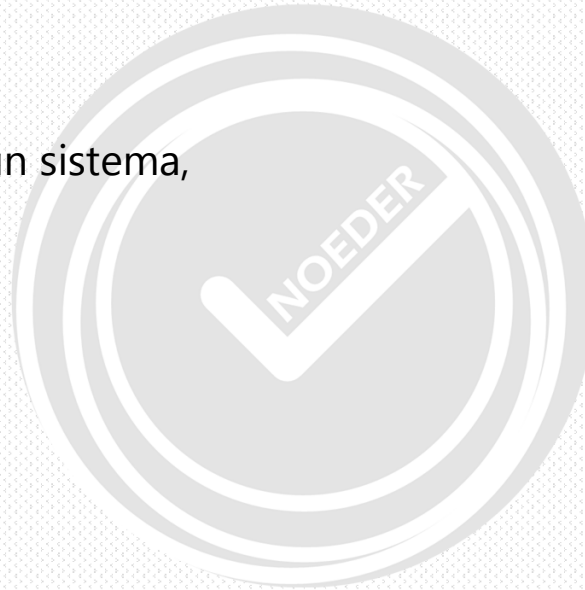
Logro de
resultados
planificados

Eficacia

Cobertura

TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

- **Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.
- **Medición:** Proceso para determinar un valor



TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y LA MEJORA

- **Desempeño:** Resultado medible
 - ✓ El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos.
 - ✓ El desempeño se puede relacionar con productos (incluidos servicios), sistemas u organizaciones, la gestión de actividades, procesos
- **Desempeño ambiental:** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales 3.2.2

GRACIAS

