



# ISO 14001:2015

GUÍA DE IMPLANTACIÓN PARA SISTEMAS DE GESTIÓN  
MEDIOAMBIENTALES



**43,000**  
CERTIFICATES  
GLOBALLY 

**100%\***  
ALL INCLUSIVE  
—FEES— 

**1000+**  
EMPLOYEES  
WORLDWIDE 

AVERAGE  
CUSTOMER  
PARTNERSHIP 

OPERATING  
COUNTRIES 





# > ISO 14001:2015

**GUÍA DE IMPLANTACIÓN PARA SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**



# Contenido

Introducción a la norma	P04
Beneficios de la implantación	P06
Ciclo PHVA	P07
Mentalidad/auditoría basada en riesgos	P08
Anexo SL	P10
<b>SECCIÓN 1:</b> Alcance	P11
<b>SECCIÓN 2:</b> Referencias normativas	P12
<b>SECCIÓN 3:</b> Términos y definiciones	P13
<b>SECCIÓN 4:</b> Contexto de la organización	P14
<b>SECCIÓN 5:</b> Liderazgo	P16
<b>SECCIÓN 6:</b> Planificación	P18
<b>SECCIÓN 7:</b> Soporte	P20
<b>SECCIÓN 8:</b> Operación	P22
<b>SECCIÓN 9:</b> Evaluación del desempeño	P24
<b>SECCIÓN 10:</b> Mejora	P28
Sacar el máximo de su sistema de gestión	P30
Pasos tras la implantación	P32
¿Cómo puede ayudarle NQA?	P33









## Breve historia de la ISO 14001

En los años 70, 80 y 90, surgió una preocupación mundial creciente por proteger el medio ambiente.

Como resultado, se publicaron tratados internacionales y "códigos de prácticas" específicos de cada país para proporcionar a las organizaciones un marco para reducir la contaminación ambiental. En 1992, el British Standards Institute publicó la BS 7750 (basado en la BS 5750, ahora ISO 9001). Esto proporcionó los fundamentos y la plantilla de lo que se convirtió en la ISO 14001 - Sistemas de gestión ambiental - Especificación con guía de utilización.

La norma ISO 14001 ha pasado por varias revisiones desde se publicó por primera vez en 1996. Las normas ISO se revisan cada 5 años para establecer si se requiere una actualización relevante.

La actual ISO 14001:2015 responde a la creciente necesidad de integrar los sistemas de gestión mediante el uso del "Anexo SL", un formato común para la gestión de normas ISO. Otras mejoras clave en la versión de 2015 incluyen:

- Evaluación de los elementos externos e internos que pueden influir en la forma en que se realiza la gestión ambiental.
- Comprensión de las necesidades de las partes internas y externas que pueden interactuar con la organización y el SGM.

- Refuerzo del compromiso con el liderazgo de la gerencia.
- Gestión ambiental más alineada con la dirección estratégica de la empresa.
- Comunicación más clara y efectiva, gestionada a través de un plan de comunicaciones.
- Una perspectiva del ciclo de vida de la organización.

# BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN

**Todos los sistemas de gestión ISO tienen un beneficio fundamental similar. Proporcionan un marco de acción que, si se implementa adecuadamente, proporciona control interno. En el caso de la ISO 14001, proporciona control para las actividades, productos o servicios de una organización y su interacción con el medio ambiente. Esto puede aumentar la viabilidad de la organización a largo plazo y, cuando corresponda, una mayor consideración por el valor de sus activos**

Si bien existen otros muchos beneficios de la implantación de la ISO 14001, es probable que los más relevantes sean los siguientes:

## 1. Demostrar liderazgo

Al probar los controles ambientales acorde a una norma internacional, la organización demuestra un liderazgo ambiental ético a sus partes interesadas, incluyendo clientes, empleados y reguladores. El logro de la ISO 14001 también brinda seguridad a la gerencia o propietarios de que existe un control de gestión con respecto a los riesgos ambientales inherentes dentro de dicha organización.

## 2. Beneficios económicos

En un mercado global donde todos los sectores tienen que competir de una forma u otra, la demostración del liderazgo a través de la "buena administración ambiental" puede ser el factor decisivo para ser seleccionados como proveedores de bienes y servicios. Disponer de la ISO 14001 también puede brindar un Punto de Venta Único que será cada vez más uno de los fundamentos al promover una organización.

Una parte fundamental de la norma es la conformidad con los requisitos ambientales y otros que se consideran tan importantes como los requisitos reglamentarios. Un sistema que verifica el cumplimiento de la legislación mitiga el riesgo de enjuiciamiento de responsabilidad ambiental. Si bien esto no es un ahorro directo para una organización, el resultado de las actividades no reguladas que afectan de manera perjudicial al medio ambiente resultará en una reducción de potenciales multas.

La mayoría de las organizaciones o empresas consumen recursos de una forma u otra. Si bien la norma no ordena a una organización que mida algo específicamente, examinar los recursos consumidos (como la energía) y los desechos producidos, puede generar cambios en el uso y ahorros significativos.

## 3. Auditoría interna y revisión por la dirección

La ISO 14001 proporciona un marco para verificar qué controles se han implementado mediante una auditoría interna y proporciona una forma de control y mejora. El proceso de revisión por la dirección permite a la gerencia dar un "paso atrás" y determinar el funcionamiento del sistema dentro del contexto de la organización y si requiere modificación para cumplir con los cambios futuros en un proceso, recursos o marco regulatorio. La combinación de la auditorías interna, la revisión por la dirección y la auditoría de un organismo de certificación, como NQA, brindan la garantía de que el SGM cumple con los requisitos de la organización y de la norma ISO 14001.





# CICLO PHVA

**Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) es un enfoque iterativo de cuatro etapas para lograr la mejora continua. Implica probar sistemáticamente las posibles soluciones, evaluar los resultados e implementar las soluciones correctas.**

En el "núcleo" de este enfoque está el liderazgo. No se puede subestimar la importancia del liderazgo a todos los niveles, pero particularmente por parte de la gerencia. Resulta vital para operar un SGM con éxito y para lograr los niveles de rendimiento requeridos y generar una mejora continua.

**En el contexto del SGM, el PHVA se traduce en:**

## Planificar:

Comprender el contexto de la organización, establecer objetivos ambientales y procesos necesarios para conseguir resultados acorde a la política ambiental de la organización, comprender el riesgo y las oportunidades y determinar el apoyo requerido para lograr objetivos.

## Hacer:

Implemente los procesos según lo previsto para incluir la planificación y el control operativo y la preparación y respuesta ante emergencias.

## Verificar:

Controlar, medir y evaluar el desempeño ambiental para incluir la auditoría interna y la revisión por la dirección.

## Actuar:

Tomar medidas para mejorar continuamente, incluyendo el tratamiento de la no conformidad.



# MENTALIDAD/ AUDITORÍA BASADA EN RIESGOS

**El ciclo PHVA para la mejora del proceso, corresponde a un enfoque de gestión de riesgos probado. Muchas organizaciones tienen el proceso de gestión de riesgos como un proceso fundamental, particularmente en torno a la tecnología de la información, las finanzas y la salud y seguridad en el trabajo.**

## Contexto:

El primer paso para implementar un SGM, es comprender el “contexto” de la organización o los problemas que afectan y se ven afectados por una organización. Dado que una organización está sujeta a influencias cambiantes, esto puede conducir a riesgos en forma de amenazas y oportunidades potenciales. Determinar los riesgos derivados lleva a una organización a considerar dichos cambios o eventos, analizar sus impactos y posibilidades, para posteriormente alentar una estrategia de planificación o mitigación.

## Aspectos ambientales y control operativo

Tras la determinación de problemas, la ISO 14001 le solicitará determinar los aspectos e impactos de las actividades, productos y servicios mediante un proceso de evaluación de riesgos. Este análisis informa a una organización dónde hay problemas importantes (riesgos u oportunidades), dónde se deben establecer objetivos, qué controles deben diseñarse o dónde y con qué frecuencia deben llevarse a cabo las auditorías internas.

## Planificación: Obligaciones de cumplimiento

Ligado a la determinación de aspectos e impactos está la evaluación del cumplimiento del marco legal de una organización. El concepto de mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento ha incorporado principios de evaluación de riesgos para que la organización pueda determinar su estado de cumplimiento y pueda comprender áreas de incumplimiento y, por lo tanto, diseñar estrategias para minimizar el riesgo.

## Planificación: Riesgos y oportunidades

Las organizaciones que necesiten más asistencia para garantizar que su proceso de evaluación de riesgos sea integral pueden considerar la gestión de riesgos ISO 31000: Principios y directrices. Esto proporciona pautas genéricas, aunque no pretende promover la uniformidad de la gestión de riesgos entre las organizaciones. Por supuesto, el diseño y la implementación de los planes y marcos de gestión de riesgos deberán tener en cuenta las diversas necesidades de una organización específica, sus objetivos particulares, contexto, estructura, operaciones, procesos, funciones, proyectos, productos, servicios o activos y prácticas.

## Mejora continua

Una filosofía basada en riesgos significa que una organización estará mejor preparada para los impactos de la incertidumbre, lo que a su vez significa una mayor capacidad de recuperación. Además, el pensamiento basado en riesgos implica implícitamente una mejora continua, ya que una organización siempre está examinando posibles influencias y cambios.



# MENTALIDAD/ AUDITORÍA BASADA EN PROCESOS

Algunas organizaciones que implementan un sistema de gestión medioambiental buscarán integrarlo con su sistema de gestión de calidad. Si este es el caso, habrán oído hablar de la mentalidad "basada en procesos". De lo contrario, podría entender menos cómo el enfoque de proceso es aplicable a los requisitos del SGM con la ISO 14001: 2015.

Los requisitos de la ISO 9001 para un SGC se basan en siete principios y uno de ellos es el "enfoque basado en procesos". Un enfoque basado en procesos es la forma de lograr resultados más consistentes, considerando y la gestionando las actividades que se llevan a cabo como procesos interrelacionados, que en conjunto, forman un sistema.

Dicho enfoque se aplica a un SGM porque es necesario conocer una apreciación integral de los procesos de una organización y su interrelación. Las siguientes son las áreas principales del SGM donde el pensamiento de proceso es aplicable:

- **Contexto:**

Es necesario comprender la apreciación integral de los procesos al considerarlos problemas macro ambientales que se interrelacionan entre la organización y el medio ambiente.

- **Aspectos medioambientales y controles operativos:**

Para determinar los aspectos e impactos ambientales, los riesgos y las oportunidades, debe determinarse un análisis de entradas, actividades y salidas. Como parte del análisis, puede ser necesario tener en cuenta la interactividad de uno o más de los procesos. Si no es así, esta evaluación de riesgos ambientales puede omitir aspectos e impactos ambientales que, a su vez, no darían lugar a controles. Esto podría provocar un impacto nocivo sobre el medio ambiente.

- **Desempeño y seguimiento:**

Para determinar el grado de éxito de un proceso, el resultado del proceso (bueno/malo) debe ser evaluado.

- **Soporte/competencia:**

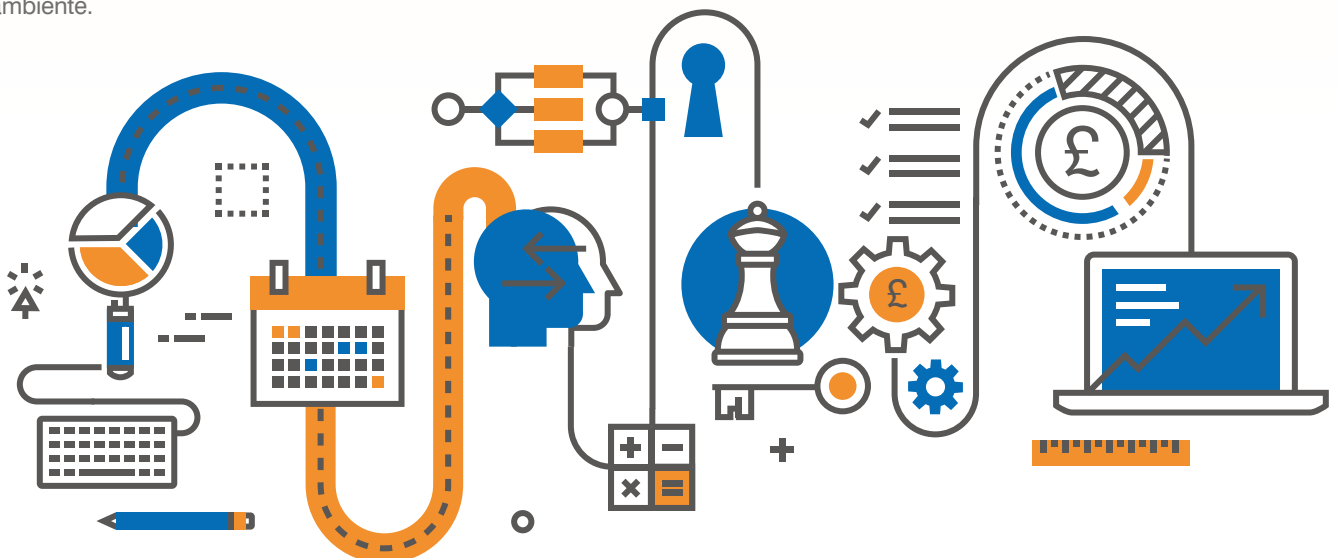
Para llevar a cabo un proceso, o varios procesos de manera efectiva, el personal debe ser competente. Al determinar las necesidades de competencia ambiental, la competencia deberá obtenerse o adaptarse a las necesidades de los procesos particulares. Si la competencia no se prueba o no es apropiada para un proceso en particular, esto podría tener un impacto ambiental adverso.

- **Auditoría interna:**

Los procesos que comprenden el SGM deben ser auditados sistemáticamente para determinar si funcionan de manera efectiva.

- **Acción correctiva:**

Una acción correctiva es una oportunidad para corregir un problema identificado dentro del SGM. El enfoque de procesos comenzará en la causa raíz y terminará en una solución sostenible adecuada y satisfactoria.

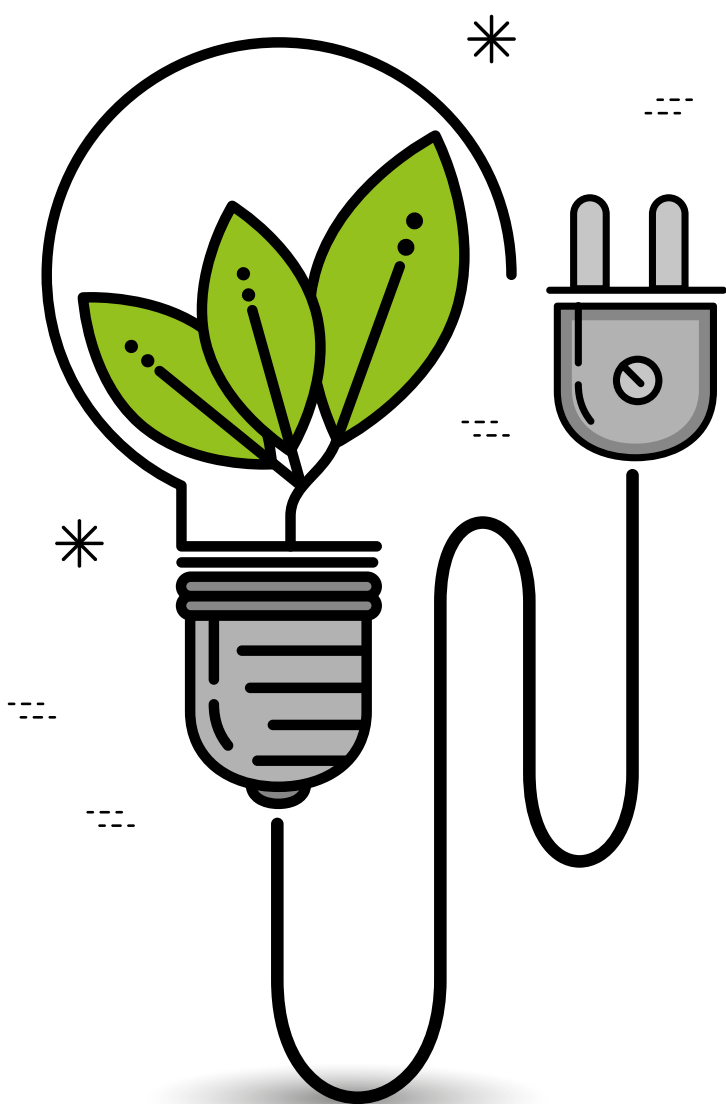


# ANEXO SL

El anexo SL proporciona la nueva estructura común para las normas de sistema de gestión ISO. Sustituye a la Guía 83 de ISO, que proporcionó una estructura y un texto para las antiguas ISO. La Guía 83 comenzó a abordar los problemas que tenían muchas organizaciones al integrar normas como la ISO 9001, ISO 14001 e ISO 27001.

El Anexo SL toma los principios de la Guía 83 y crea una estructura universal de alto nivel, un texto central idéntico y términos y definiciones comunes para todas las normas de sistema de gestión que facilita la integración de dichos sistemas.

Nota: La mención SL de Anexo SL no hace referencia a nada, es simplemente la forma en que la ISO numeras las cosas.



## Estructura de alto nivel

La estructura de alto nivel del Anexo SL incluye:

1. **Alcance**
2. **Referencias normativas**
3. **Términos y definiciones**
4. **Contexto de la organización**
5. **Liderazgo**
6. **Planificación**
7. **Soporte**
8. **Operación**
9. **Evaluación del desempeño**
10. **Mejora**

Los puntos 1-3 proporcionan un antecedente de la norma en sí mismo y no es hasta el punto 4 que se establecen los requisitos o cláusulas de la norma.

Si bien las cláusulas 4 a 10 son comunes a todas las normas del sistema de gestión, la ISO 14001 se relaciona específicamente con temas ambientales. Por lo tanto, si bien hay elementos comunes, hay procesos que deben establecerse, implementarse y mantenerse: Comprensión del marco de políticas en torno a la protección del medioambiente, aspectos e impactos y perspectiva del ciclo de vida, que son requisitos únicos de la ISO 14001.

Un buen uso del Anexo SL y un ejemplo de sistema de gestión integrado es uno que maneja simultáneamente los requisitos de la ISO 9001 e ISO 14001. Los procesos requeridos por cada norma para el control de documentos, auditorías internas, gestión de no conformidades, acciones correctivas o la revisión por la dirección se comparten, de modo que no se duplican esfuerzos con dos procesos separados, uno para ISO 9001 y otro para ISO 14001.



# SECCIÓN 1: ALCANCE

No hay requisitos específicos para que una organización se adhiera a esta sección. Sin embargo, establece los parámetros de uso de la ISO 14001 y proporciona el resultado esperados de un SGM:

- Proporcionar valor para el medioambiente, la organización y las partes interesadas.
- Mejora en el desempeño medioambiental.
- Cumplimiento de obligaciones.
- Consecución de objetivos medioambientales.

Esta sección también establece que la norma es aplicable a toda empresa, independientemente de su tamaño, tipo o naturaleza.

# SECCIÓN 2: REFERENCIAS NORMATIVAS

La directiva ISO/IEC, parte dos, sección 6.2.2 define la inclusión de las referencias normativas como "el elemento condicional (de la norma) que da una lista de documentos de referencia...de tal manera que las hace indispensables para la aplicación del documento".

En otras palabras, al citar algo como referencia normativa, se considera como indispensable para la aplicación de dicha norma. Sin embargo, no existen referencias normativas para la ISO 14001.



# SECCIÓN 3: TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Esta sección establece los términos y definiciones utilizados por la norma y que pueden requerir mayor detalle para poder aplicar dicha norma en la organización.

Se enumeran según la jerarquía de conceptos. Los términos se agrupan por el título de la cláusula principal (es decir, contexto de la organización, liderazgo, planificación, etc.). La ISO/TC 207/SC1/WG 5 acordó ordenar los términos dentro de las agrupaciones de manera que:

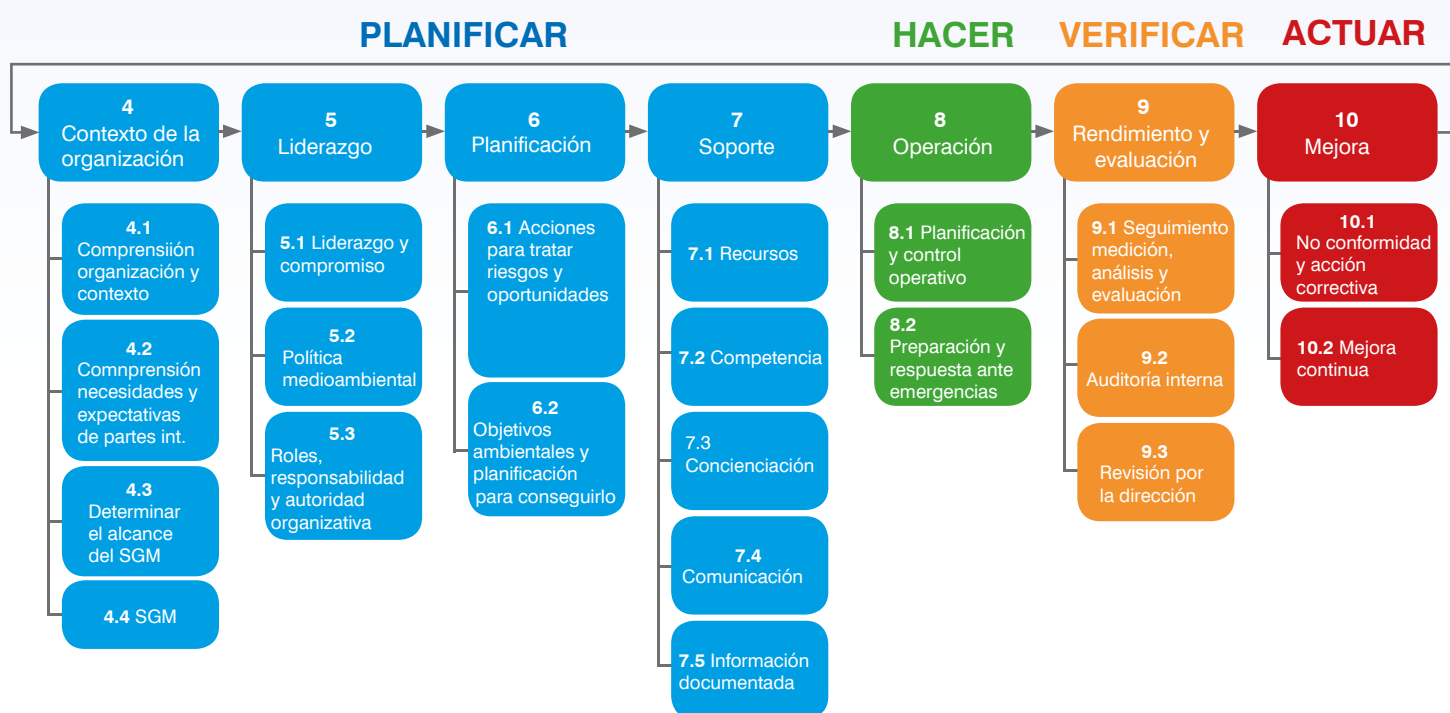
- i. Los términos específicos de la disciplina se presentan consecutivamente después de su forma genérica.
- ii. Presentación de los términos en el orden en que aparecen en el texto. El GT5 insertó un "índice alfabético de términos", que puede modificarse para reflejar listados alfabéticos en otro idioma.

Además del término o definición, también hay notas que buscan proporcionar mayor información y claridad.

Si se ha comprado una versión digitalizada de la norma, las definiciones se vinculan a otras definiciones para que pueda ver su interrelación.

Las secciones 4-10, proporcionan los requisitos de la norma. Al igual que con las versiones anteriores de la ISO 14001, la palabra "deberá" indica los requisitos obligatorios que una organización debe cumplir y los auditores externos, como los de NQA, están obligados a verificar su conformidad y eficacia.

Para entender cómo cada una de las siguientes cláusulas se aplican entre sí, tenga en cuenta el siguiente diagrama:

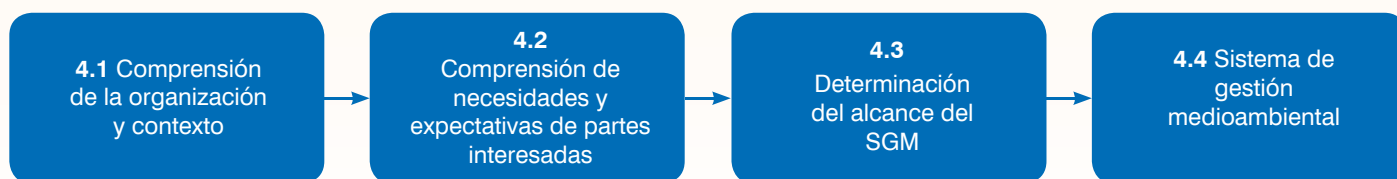




# SECCIÓN 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Este es un nuevo concepto en términos de la ISO 14001: 2015. Algunas organizaciones, antes de la introducción del "contexto" habían realizado una "revisión de referencia", que en algunos casos, proporcionó una amplia comprensión de la organización antes de trabajar con la gestión de los aspectos medioambientales.

La cláusula es secuencial, ya que es necesario comprender la organización y el contexto (4.1), antes de identificar a las partes interesadas y comprender sus necesidades y expectativas (4.2). El resultado de los puntos 4.1 y 4.2 permite la determinación del alcance (4.3), y en última instancia, el diseño del SGM (4.4):



## 4.1 Comprensión de la organización y su contexto

La intención del "contexto" es proporcionar una comprensión conceptual de los problemas importantes que pueden afectar, ya sea positiva o negativamente, la forma en que una organización gestiona sus responsabilidades ambientales. En otras palabras, es una apreciación integral de los macroprocesos (y su interrelación) que pueden afectar o verse afectados por una organización. Acorde a la ISO 14001:2015 Anexo A, por "contexto" también se entiende:

- **Condiciones ambientales relacionadas con el clima, la calidad del aire, la calidad del agua, el uso del suelo, la contaminación existente, la disponibilidad de recursos naturales y la biodiversidad.**
- **Circunstancias culturales, sociales, políticas, legales, tecnológicas, económicas y competitivas externas.**
- **Características o condiciones internas de la organización y sus capacidades.**

Hay una serie de metodologías que se pueden utilizar para determinar el contexto. Una buena manera es formular una matriz que establezca los requisitos de la norma (y el Anexo A) y luego realizar una serie de entrevistas con los empleados apropiados, de modo que se pueda aprovechar el conocimiento de una organización. Esto podría reflejarse en un informe. El beneficio de esto es que proporciona una explicación coherente y una buena referencia para apoyar la estrategia comercial presente y futura de una empresa. (También se puede reflexionar cuando se realice la revisión por la dirección (ver la Sección 9 Evaluación del desempeño, a continuación).

## 4.2 Comprensión de necesidades y expectativas de partes interesadas

Si bien el término "partes interesadas" no es nuevo en la ISO 14001, la mayoría de las organizaciones probablemente entenderán mejor el término "interesados". Desde el punto de vista del contexto, la determinación de los las partes interesadas proporcionará una comprensión de quién puede verse afectado por los impactos ambientales de la organización.

La determinación de las partes interesadas se puede formular creando un "mapa" incluyendo aquellas partes internas y externas que interactúan con la organización de alguna manera:



Una vez creado, debe determinar las necesidades y expectativas relevantes de las partes interesadas. Una vez más, esto puede ser un proceso iterativo, que enumera las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Sin embargo, lo importante es extraer los problemas de las partes interesadas que una organización puede considerar como obligaciones de cumplimiento (ver descripción de las obligaciones de cumplimiento más adelante).

## 4.3 Determinar el alcance del SGM

A partir de la comprensión del contexto, las partes interesadas y las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se puede determinar el alcance del SGM. El "alcance" establece una descripción de la extensión y amplitud del sistema. A veces, en las etapas iniciales de la implantación, puede ser problemático formular el alcance porque a veces se necesita un mayor conocimiento de la organización a través de la implementación del resto de la norma (particularmente al determinar los aspectos ambientales y los impactos de las actividades, productos y servicios de una organización).

Sin embargo, el alcance debe documentarse de alguna forma dentro del SGM. Cuando un alcance es particularmente complicado, tal vez porque ciertas partes de una empresa están excluidas del sistema por razones legítimas, entonces se debe realizar una descripción clara en un manual u otro documento.

Si el alcance es relativamente sencillo, un buen lugar para reflejarlo es la Declaración de Política Ambiental. Una descripción clara del alcance dentro de la Declaración puede informar al lector sobre quién es la compañía, qué hace y con qué se relaciona el resto de la política. Por supuesto, puede elegir tener un alcance definido en ambos lugares, pero si el alcance cambia, ambas declaraciones tendrán que ser modificadas!

## 4.4 Sistema de gestión medioambiental

La sección final de la cláusula 4 establece que, como resultado de lo anterior, una organización debe determinar, implementar y mejorar continuamente el SGM. El resto de este documento analizará cómo se llevará a cabo.

# SECCIÓN 5: LIDERAZGO

**La Norma establece que la gerencia debe demostrar liderazgo, compromiso y asumir la responsabilidad de la "efectividad del SGM". Esto establece el tono para la sección 5 y para la operación de todo el SGM.**

El éxito general y nivel de desempeño ambiental dependerán del grado de compromiso de la gerencia con la mayoría de los aspectos del establecimiento, implementación y mejora continua del SGM.

**Los siguientes ejemplos demuestran el liderazgo dentro del SGM:**

- Asegurar que los planes estratégicos de la organización y los objetivos de SGM sean compatibles y estén integrados dentro de la organización.
- Provisión de recursos apropiados.
- Considerar e integrar las preocupaciones ambientales en la planificación y estrategia de negocios.
- Comprender qué es un buen desempeño ambiental y responder adecuadamente.
- Facilitar la cultura de mejora continua.
- Comunicarse adecuadamente con las partes interesadas.

Un ejemplo de demostración potencial pública del liderazgo es que la gerencia firme la Declaración de Política Ambiental, para confirmar las intenciones de la organización. Si bien esto de por sí solo no puede verse como una demostración de liderazgo, proporciona un marco para que las acciones descritas anteriormente se puedan implementar.

**Si bien los requisitos de liderazgo está en su mayoría dentro de la Sección 5, hay otros requisitos implícitos de "liderazgo" en las siguientes secciones:**

## **Planificación:**

Una comprensión adecuada de los aspectos ambientales, las obligaciones de cumplimiento y los riesgos y oportunidades correspondientes, que requieren la orientación estratégica de la gerencia.

## **Soporte:**

En muchos casos, la función de la gerencia es proporcionar una dirección o hacia los objetivos del SGM. Esto incluye la provisión de recursos, ganar competencia, garantizar la conciencia, una comunicación efectiva y disponer de la información documentada adecuada.

## **Operación:**

Ciertos controles operativos y la planificación de emergencias necesitarán, en muchos casos, del conocimiento y la estrategia de la gerencia.

## **Evaluación del desempeño:**

La gerencia debe comprender el resultado de los resultados de la auditoría interna, la medición y seguimiento, así como participar activamente en el proceso de revisión de la gerencia.

## **Mejora:**

La gerencia influye en la cultura de mejora continua y tiene el poder de permitir una mejora continua efectiva y, en última instancia, tener la última palabra sobre cómo se tratan los malos resultados. Por ejemplo, la aprobación de presupuestos o recursos adicionales o la realineación con la estrategia organizativa.





# SECCIÓN 6: PLANIFICACIÓN

Esta sección establece un marco que solicita a una organización un autoanálisis para determinar los aspectos, impactos, riesgos y oportunidades de sus actividades, productos y servicios y la administración del resultado de dicho análisis.

## a) Aspectos, impactos, riesgos, oportunidades y obligaciones de cumplimiento

Esta es una parte fundamental del SGM, ya que sin comprender las implicaciones ambientales de las actividades, productos y servicios de una organización, no puede haber planes para minimizar, mitigar o gestionar el impacto ambiental.

Un buen enfoque para comprender las implicaciones ambientales de una organización es comenzar a comprender el negocio en sí. Los parámetros de la organización ya se han entendido en la determinación del alcance. Por lo tanto, se trata de "llenar los vacíos" con las actividades detalladas, productos y servicios (procesos) que componen la organización.

Reunir esta información en una matriz permite la coherencia y los datos se presentan de forma lógica. Si es apropiado, esta información podría referenciarse a un plan de ubicación de la organización para que se pueda hacer referencia a la ubicación física.

A partir de la determinación de actividades, productos y servicios, se deben determinar los aspectos e impactos ambientales, que se definen como "elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúan o puede interactuar con el medio ambiente". Los impactos ambientales se definen como el "cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, total o parcialmente como resultado de los aspectos ambientales de una organización". Este proceso debe considerar emergencias.

Un ejemplo de una interacción de un proceso que causa aspectos e impacto:



Después de generar una lista de aspectos, estos deben ser "tamizados" para determinar cuál puede tener un impacto ambiental significativo. La razón principales determinar cuáles son los más importantes y necesitan control/gestión o necesitan reducir su impacto a un nivel aceptable.

La norma dice que para determinar la importancia, una organización debe usar "criterios establecidos". Al evaluar la importancia, se sugiere que se consideren los siguientes:

- La probabilidad de ocurrencia del impacto
- La escala de daño medioambiental
- EL nivel de preocupación de las partes interesadas
- Los requisitos de las obligaciones de cumplimiento apropiadas (requisitos legales y de otro tipo).

Cada uno de los anteriores se puede cuantificar de alguna manera y puntuar. Al final de este proceso, es importante comprobar si lo que se ha calificado como significativo lo es realmente.

		Clasificación de riesgo potencial			
		Menor	Moderado	Significante	Catastrófico
Probabilidad de ocurrencia	Muy probable	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
	Probable	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
	Improbable	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto
	Raro	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Moderado



Para determinar las obligaciones de cumplimiento apropiadas y su aplicación a los procesos y aspectos, puede ser necesaria una gran cantidad de investigación, en particular si la organización es compleja o tiene un alto potencial de daño ambiental. Aquí es donde las organizaciones necesitan ayuda especializada. Sin embargo, de la lista de obligaciones de cumplimiento puede haber áreas en las que la falta de cumplimiento o incumplimiento sea un riesgo para una organización y es importante identificarlo y poner en marcha planes apropiados para llevar el proceso al cumplimiento.

Los "riesgos" o "efecto de incertidumbre" ocurren. Sin embargo, también puede haber oportunidades, es decir, donde hay una actividad que genera un impacto ambiental significativo, puede haber una oportunidad para reducirlo. Si bien esto parece ser un proceso que se lleva a cabo solo una vez, en realidad debe ser proactivo y reactivo. Debe ser proactivo para determinar las implicaciones ambientales de los desarrollos planeados o nuevos. También necesita ser reactivo; para determinar cuándo cambia un proceso o cuándo cambia una obligación de cumplimiento.

## b) Objetivos medioambientales y planificación para conseguirlos

La norma dice que una organización tiene que "establecer objetivos ambientales en funciones y niveles relevantes teniendo en cuenta aspectos ambientales significativos y obligaciones de cumplimiento asociadas y considerando riesgos y oportunidades". Si el análisis se ha llevado a cabo de manera integral, debería ser obvio en qué se debe trabajar y dónde se debe establecer un objetivo para lograr el cambio. Por supuesto, los objetivos de una organización no necesitan derivarse del análisis anterior, pero es un buen lugar para comenzar!

La norma establece explícitamente el marco que requiere para lograr los objetivos. Lo mejor es cumplir con la norma y tener un "plan de acción" para gestionar los objetivos y formar una tabla de los requisitos:

¿Qué se hará?	¿Qué recursos se necesitarán?	¿Quién será responsable?	¿Cuándo se completará?	¿Cómo se evaluarán resultados?

“¿Cómo se evaluará el resultado?” es un requisito interesante que merece ser considerado. La norma dirige a una organización a incluir indicadores para controlar el progreso hacia el logro de sus objetivos. Si bien la idea es que debe haber una medida cuantitativa, es bastante razonable que la evaluación sea cualitativa.

Garantizar que el SGM está integrado en el negocio es inherente a esta parte de la norma. Los mejores objetivos serán, por supuesto, significativos para el negocio y, por lo tanto, se integrarán en los procesos de la organización.



# SECCIÓN 7: SOPORTE

Esta sección se centra en los recursos, comunicación y documentación del SGM. Los requisitos soportan al SGM y aseguran que funciona efectivamente.

## a) Recursos incluyendo competencia y concienciación

Para operar un SGM, se requieren recursos que pueden incluir recursos financieros, inventario, habilidades humanas, recursos de producción y tecnología de la información/informática. Como se considera en la Sección 5, la alta gerencia es esencial, ya que finalmente tienen la decisión de implementar o invertir en los recursos para dicho sistema. Como parte de la identificación de recursos, una organización necesita mirar la información producida dentro de la Sección 6 para reconocer los riesgos/oportunidades y los objetivos resultantes que se han identificado y necesitan de un despliegue de recursos para mitigarlos o administrarlos.

Por lo general, el mayor desafío es proporcionar personal competente y con conocimientos para apoyar los requisitos del SGM, especialmente cuando se implanta un SGM por primera vez. La creación de una matriz de "necesidades de formación" basada en las competencias y concienciación requeridas por el personal de la organización destacará cuando se requiera de dicha competencia. Por ejemplo, si se ha identificado que existe un riesgo de derrame, entonces debe haber una competencia adecuada y materiales para lidiar con tal situación.

## b) Comunicación

La comunicación interna y externa efectiva y eficiente es la "clave" para ejecutar el SGM. La norma es útil para proporcionar un marco para representar el proceso de comunicación dentro de una organización. Al convertir esto en una tabla y con referencia a las "partes interesadas" o al análisis de "partes interesadas" realizado en el punto 4.2, se puede formar un "plan" de comunicaciones:

¿Qué se comunicará?	¿Cuándo se comunicará?	¿a quién se comunicará?	¿Cómo se comunicará?

Por supuesto, puede reordenar las columnas a conveniencia.

Una parte interesada importante en relación con las obligaciones de cumplimiento, son los reguladores. Si una organización está muy regulada y tiene permisos de dicho regulador, entonces debe haber un plan de comunicación entre la organización y el regulador únicamente para el cumplimiento de las condiciones.

Un área que a menudo se olvida es la comunicación con "operaciones que trabajan bajo el control de la organización". Como "regla de oro", es aconsejable tratar a los contratistas u operaciones subcontratadas como si fueran empleados "directos" y comunicarse de manera efectiva y bidireccionalmente. Al adoptar esta filosofía se asegura que las "personas que trabajan bajo el control de la organización" puedan contribuir a la mejora continua.



## c) Documentación

La norma da una dirección clara sobre qué documentación requiere. La versión de 2015 es menos prescriptiva que otras iteraciones, aunque aún así solicita:

Cláusula	Requisito documental
<b>4.3 (Alcance)</b>	El alcance se mantendrá como información documentada y estará disponible para las partes interesadas.
<b>5.2 (Política)</b>	La política ambiental se mantendrá como información documentada.
<b>6.1.1 (General)</b>	La organización debe mantener información documentada de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos y oportunidades que deben abordarse;</li> <li>• Procesos necesarios en 6.1.1 a 6.1.4, en la medida necesaria para asegurar que se llevan a cabo según lo planificado.</li> </ul>
<b>6.1.2 (Aspectos ambientales)</b>	La organización debe mantener información documentada de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos ambientales e impactos ambientales asociados;</li> <li>• Criterios utilizados para determinar sus aspectos ambientales significativos;</li> <li>• Aspectos ambientales significativos</li> </ul>
<b>6.1.3 (Obligaciones cumplimiento)</b>	La organización debe mantener información documentada de sus obligaciones de cumplimiento.
<b>6.2.1 (Objetivos ambientales)</b>	La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales..
<b>7.2 (Competencia)</b>	La organización debe retener información documentada apropiada como evidencia de competencia.
<b>7.4.1 (Comunicación - General)</b>	La organización debe retener información documentada como evidencia de sus comunicaciones.
<b>7.5.1 (Información documentada – General)</b>	El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir: a) información documentada requerida por esta norma Internacional; b) información documentada determinada por la organización como necesaria para la efectividad del sistema de gestión medioambiental.  NOTA: El alcance de la información documentada para un sistema de gestión medioambiental puede diferir de una organización a otra debido a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios;</li> <li>• La necesidad de demostrar el cumplimiento de sus obligaciones de cumplimiento;</li> <li>• La complejidad de los procesos y sus interacciones.;</li> <li>• La competencia de las personas.</li> </ul>
<b>8.1 (Planificación y control operativos)</b>	La organización debe mantener información documentada en la medida necesaria para asegurar que los procesos se han llevado a cabo según lo planeado.
<b>8.2 (Respuesta y preparación ante emergencias)</b>	La organización debe mantener información documentada en la medida necesaria para asegurar que el proceso se lleva a cabo según lo planeado.
<b>9.1.1 (Seguimiento, medición, análisis y evaluación - General)</b>	La organización debe retener información documentada apropiada como evidencia de los resultados de seguimiento, medición, análisis y evaluación.
<b>9.1.2 (Evaluación cumplimiento)</b>	Retener información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación de cumplimiento.
<b>9.2.2 (Programa de auditoría interna)</b>	La organización debe retener información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.
<b>9.3 (Revisión por la dirección)</b>	Retener información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.
<b>10.1 (No conformidad y acción correctiva)</b>	La organización debe retener información documentada como evidencia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada;</li> <li>• Los resultados de cualquier acción correctiva.</li> </ul>

Corresponde a la organización decidir si requiere más documentación. La ISO 14001 dice que la organización debería determinar la documentación apropiada "como necesaria para la efectividad del sistema de gestión medioambiental". Por lo tanto, corresponde a la organización decidir cuándo y dónde necesitan documentación y, por supuesto, qué forma debe adoptar, ya sea un procedimiento, un diagrama de flujo o alguna otra forma.

Cuando se produce información documentada, debe crearse, actualizarse y controlarse de manera consistente. Una organización debería tratar de hacer esto de la manera más simple posible, ya que con un mayor grado de complejidad, complica las cosas. Como mínimo, debe haber un número de versión, fecha y números de página en cada documento.

# SECCIÓN 8: OPERACIÓN

Una de las bases de la norma es la mitigación, la gestión y el control del impacto medioambiental de una organización y es por eso que diseñar, implementar y mejorar continuamente los procesos u operaciones es esencial para la efectividad del SGM.

## a) Planificación y control operativo

El alcance del control operativo dependerá de las actividades, productos y servicios de la organización y de las obligaciones de cumplimiento. También se incluye el análisis descrito anteriormente para determinar aspectos significativos. Una organización debe controlar sus aspectos significativos como mínimo para que no aumenten en magnitud (o potencialmente causen contaminación). Esto podría llevarse a cabo escribiendo un procedimiento y asegurando la competencia.

El control operativo y la competencia van de la mano y cualquiera que sea la forma de control operativo, las personas que operan ese proceso deberían llevarlo a cabo de manera efectiva.

### Existen diferentes tipos de control, incluyendo:

- Tecnología electrónica o mecánica para reducir emisiones.
- Programas de mantenimiento preventivo para reducir el desgaste y la avería de los equipos.
- Seguimiento y observación del rendimiento del equipo.
- Procedimientos • Signos • Registros
- Listas de comprobación • Diagramas de flujo

El control operativo también debe cubrir aquellas actividades subcontratadas. La norma reconoce que, en algunas circunstancias, una organización podrá controlar las actividades subcontratadas. Por ejemplo, cuando se dice que un contratista trabaja directamente en la organización, pero en algunas circunstancias la influencia de la organización será limitada.

Al diseñar el control operativo, la ISO 14001 establece que una organización debe tener una "perspectiva del ciclo de vida" que incluye la consideración de los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de una organización en los que puede controlar o influir. Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, diseño, producción, entrega, uso, tratamiento al final de la vida útil y disposición final. La organización debe considerar esas etapas, desde una perspectiva de control operativo, ya que pueden ofrecer la mejor oportunidad para reducir el uso de recursos y minimizar la contaminación y residuos.

En línea con la existencia de documentación apropiada y relevante, la norma establece que:

**"La organización debe mantener información documentada en la medida necesaria para asegurar que los procesos se han llevado a cabo según lo planeado". Es una decisión de juicio para la organización, pero es importante hacerla para garantizar que el SGM no se haya sobrecargado con "papeleo" ineficaz.**

## b) Preparación y respuesta ante emergencias

La planificación de eventos inesperados es una buena disciplina organizativa integral. En la ISO 14001, los análisis de aspectos e impactos habrán resaltado posibles situaciones de emergencia en las que podría tener lugar un impacto ambiental negativo. Depende de la organización determinar los planes que se pueden implementar para evitar o minimizar el daño ambiental.

La preparación para emergencias incluye tener una buena comprensión de lo que puede salir mal y luego establecer medidas para mitigar los impactos. Del análisis de aspectos e impactos, podemos determinar que una actividad tiene un alto potencial de derrames. La preparación para emergencias establecerá qué hacer; las personas serán competentes para lidiar con un derrame; dispone del equipo adecuado (kits de derrames) y se ha probado el funcionamiento (cuando sea posible) para garantizar que el proceso funcione. Como práctica recomendada, también deberá analizar el proceso de preparación de emergencias a posteriori para mejorarlo.

Una vez más, la norma dictamina que se requiere de información documentada para asegurar que se lleva a cabo el proceso de preparación y respuesta ante emergencias.







# SECCIÓN 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La evaluación del desempeño comprende la medición y evaluación del SGM para asegurar que sea efectivo y que busca la mejora continua.

## a) Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Una organización debe verificar, revisar, inspeccionar y observar sus actividades planificadas para asegurarse de que ocurran según lo previsto. Una organización debe asegurarse de haber determinado los procesos apropiados para poder evaluar su desempeño. El seguimiento generalmente indica un proceso o procesos que pueden verificar si algo está ocurriendo según lo previsto o planeado.

Por ejemplo, un proceso de monitoreo puede comprender verificaciones de la limpieza en determinada frecuencia de tiempo. La medición tiende a significar que el tamaño o la magnitud de un proceso se mide, es decir, se calcula con la asignación de un valor numérico. El tipo de medición y seguimiento diferirá de una organización a otra. En las organizaciones de alto consumo de energía, la cantidad de electricidad y gas y la producción de dióxido de carbono pueden ser críticos para la operación comercial. En otras organizaciones, la cantidad de agua utilizada puede ser más apropiada. En entornos administrativos, la cantidad de papel que se consume por persona puede ser un indicador apropiado. Depende de cada organización.

Además, cualquier equipo utilizado para determinar el "indicador" de medición debe calibrarse para asegurar que las medidas son una representación real de los hechos.

La Norma solicita a la organización que determine un proceso para "evaluar el cumplimiento de sus obligaciones de cumplimiento". Para ello, debe:

- **Determinar la frecuencia de evaluación del cumplimiento.**
- **Evaluar el cumplimiento y tomar acciones si fuese necesario.**
- **Mantener conocimiento y comprensión del estatus de cumplimiento.**

En la práctica, esto significa referirse a la lista de obligaciones de cumplimiento (ver Sección 6) y determinar si el cumplimiento se está logrando. En muchas organizaciones, esto implicará una auditoría anual o semestral (dependiendo del tipo de organización) para determinar que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos específicos para cada actividad, producto o servicio.

El resultado de dicha auditoría establecerá el "estado de cumplimiento". Si esto se puede traducir en un gráfico circular, para que una organización pueda ver su porcentaje de cumplimiento, puede ser beneficioso para provocar un cambio. Esto puede conducir a la prevención de juicios por violación de la ley ambiental.





## b) Auditoría interna

Un fundamental para la mejora continua y un SGM dinámico es un proceso efectivo de auditoría interna. La expectativa de la auditoría interna por parte de las organizaciones debe ser determinar si el desempeño de la organización se ajusta a:

- Los requisitos de la organización.
- Los requisitos de la ISO 14001.

Por lo tanto, una organización necesita verificar "¿qué estamos haciendo? ¿Qué decimos que estamos haciendo?" Esto lo establece la norma a la hora de llevar a cabo una auditoría y debe ser parte de los requisitos de competencia de los auditores internos.

Una auditoría debe verificar que una organización cumpla con los requisitos de la norma ISO 14001. Algunas organizaciones piensan erróneamente que esto se puede llevarse a cabo como parte de las actividades de certificación que llevan a cabo empresas como NQA. Pero no es el caso, una organización debería determinar, a través de auditoría interna, el cumplimiento con los requisitos de la norma (con una frecuencia adecuada). Muchas organizaciones llevan a cabo este tipo de auditoría anualmente y lo hacen convirtiendo la norma en un cuestionario y luego revisando sistemáticamente cada parte del SGM para determinar si se cumplen los requisitos.

De manera similar a la evaluación de obligaciones de cumplimiento, cuando esto se convierte en porcentaje de cumplimiento, puede ser una forma efectiva de demostrar el desempeño y reportarlo.

Como se explicó anteriormente, el principio de planificar, hacer, verificar y actuar es inherente a ISO 14001. La norma solicita a la organización que produzca información documentada como evidencia de la implementación de un programa de auditoría y resultados de auditoría. Un programa de auditoría establece cuándo y qué se llevará a cabo durante un período de tiempo. Las organizaciones pueden tener programas que cubren muchos años (o tal vez un ciclo de certificación) pero como sugerencia se debe producir un mínimo de un programa anual.

La norma también establece que los auditores deben realizar auditorías para garantizar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. Esto a veces es difícil ya que los auditores internos tienen una relación cercana con la organización auditada. Sin embargo, deben buscarse pautas sensatas para que los auditores internos no auditen sus propios procesos.

Cuando se ha llevado a cabo una auditoría y se obtengan resultados (en un informe de auditoría), es importante que se comuniquen de manera eficiente a las partes interesadas apropiadas, incluida la administración adecuada. Algunas de las organizaciones con mejor desempeño aseguran que los resultados (que pueden incluir no conformidades, consulte la sección 10 a continuación) también se incorporen a la "gerencia". Esto puede ser importante, especialmente cuando una auditoría ha encontrado deficiencias en el sistema y se necesitan recursos para corregir la situación.



## c) Revisión por la dirección

La evaluación de desempeño más amplia y estratégica es el proceso de revisión por la dirección, que debe ser realizada por la gerencia y debe basarse esencialmente en aportaciones fácticas (generadas por el sistema) para hacer recomendaciones y mejoras en el futuro (resultados).

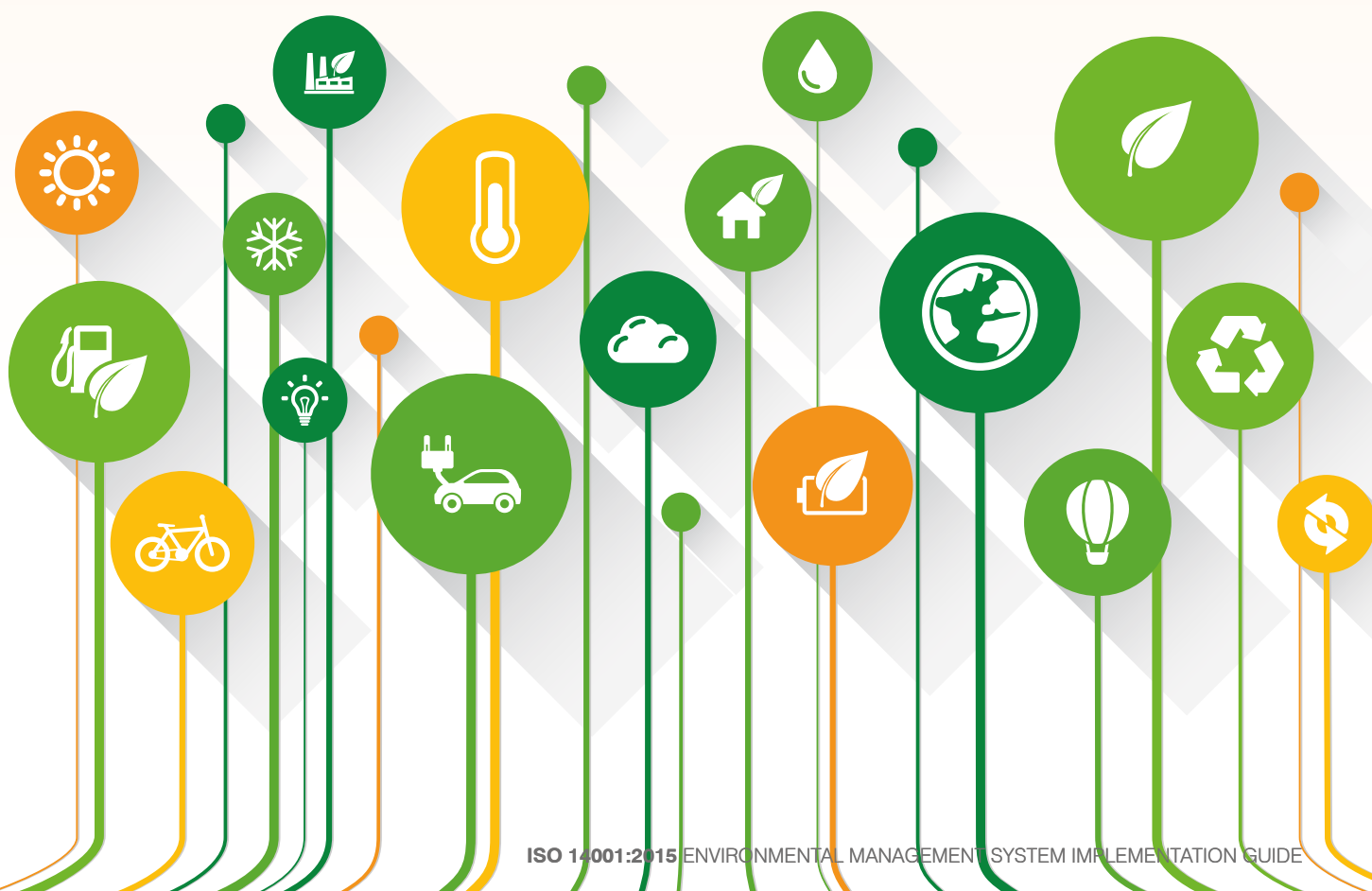
La norma es útil para proporcionar un marco de trabajo sobre lo que debe implicar una revisión por la dirección y se sugiere que estos encabezados se utilicen en la información documentada que produce una organización:

Nota: se han incluido comentarios sobre cada sección para proporcionar orientación al llevar a cabo la revisión por la dirección.

Excepto 9.3 de la ISO 14001	Comentarios
<b>a) Estatus de acciones de revisiones por la dirección previas</b>	Esto debería ser un resumen de hasta qué punto se han llevado a cabo o no acciones previas de revisión por la dirección y los motivos. Algunas organizaciones producen una tabla comparativa.
<b>b) Cambios en:</b>	
<b>1) Problemas externos e internos que son relevantes para el sistema de gestión ambiental;</b>	Esta es una revisión del contexto detallada en la sección 4. Se deben explicar los cambios en relación con los problemas externos e internos.
<b>2) Necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidas obligaciones de cumplimiento;</b>	Es una revisión del contexto detallada en la sección 4. Será necesario tener en cuenta los cambios en relación con las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidas las obligaciones de cumplimiento.
<b>3) Aspectos ambientales significativos;</b>	Si ha habido algún cambio en un aspecto significativo, deben explicarse. Por supuesto, esto dependerá de manera realista si ha habido algún cambio en los procesos.
<b>4) Riesgos y oportunidades;</b>	Si hay algún cambio diferente o en los riesgos dentro del SGM, estos deben tenerse en cuenta y explicarse. Cualquier oportunidad también se debe presentar, aunque esto se puede mencionar en el punto g).
<b>c) la medida en que se han alcanzado los objetivos ambientales;</b>	La revisión de si se han alcanzado los objetivos ambientales debe llevarse a cabo. Se sugiere que la formulación de una tabla para mostrar el alcance de la realización objetiva se incluya dentro de la revisión por la dirección. Esto permitirá una revisión del desempeño y una mejora continua.
<b>d) información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias.</b>	
<b>1) no conformidades y acciones correctivas;</b>	Esto debería ser una revisión de las no conformidades y acciones correctivas que han tenido lugar desde la última revisión por la dirección. Si ha habido tendencias particulares, ya sea en acciones correctivas o no conformidades, se deben presentar, ya que puede ser necesario tomar decisiones para mitigar su ocurrencia.
<b>2) resultados de seguimiento y medición;</b>	Como se detalló anteriormente en esta sección, se debe crear una representación para determinar si el seguimiento y la medición que se realiza cumple con las expectativas de la organización. Cuando la información que se proporciona muestra un bajo rendimiento, el proceso de revisión por la dirección puede provocar cambios.
<b>3) cumplimiento de las obligaciones;</b>	El cumplimiento de las obligaciones es vital para el SGM y puede ser tan simple como decir que la organización está "cumpliendo con sus obligaciones de cumplimiento". Sin embargo, si una organización ha decidido representarlo un gráfico circular para mostrar su "estado de cumplimiento", entonces deberá incluirlo en la información documentada. Si una obligación de cumplimiento particular está resultando difícil de cumplir, entonces esto también debería destacarse.
<b>4) Resultados de auditoría;</b>	Se deben evaluar los resultados de las auditorías realizadas desde la última Revisión de la Administración. Para cubrir esto de manera integral, debe incluir auditorías internas y externas. La profundidad a la que se lleva a cabo esto diferirá de una organización a otra y la cantidad de auditorías realizadas.
<b>e) Adecuación de recursos;</b>	Se debe evaluar si los recursos son adecuados para ejecutar el SGM. Muy a menudo, la "gerencia" necesita ser informada sobre la insuficiencia de recursos (en cualquier forma) para que se pueda provocar un cambio.
<b>f) comunicaciones relevantes de las partes interesadas, incluidas las quejas;</b>	Es posible que haya habido comentarios, quejas u otras comunicaciones de las partes interesadas. Al revisarlos, esto puede dar una perspectiva externa sobre el rendimiento del SGM. Si hay un problema en particular que necesita ser resuelto y que ha sido resaltado por una parte interesada, se puede requerir la asistencia de "Gerencia" para resolverlo.
<b>g) Oportunidades para la mejora continua.</b>	Las oportunidades para la mejora continua pueden haberse sacado de otras secciones de la Revisión por la dirección, aunque se debe reflexionar sobre cualquier otra oportunidad para mejorar el desempeño ambiental.

## Acorde a la revisión, la norma solicita los siguientes "salidas":

Las salidas de la revisión por la dirección incluyen:	
<p><b>- Conclusiones sobre la idoneidad continua, adecuación y efectividad del sistema de gestión medioambiental;</b></p>	<p>Esta debería ser una evaluación amplia si el SGM es adecuado y efectivo.</p>
<p><b>- Decisiones relacionadas con oportunidades de mejora continua;</b></p>	<p>Esto puede incluir cambios en el SGM en su totalidad o en partes específicas.</p>
<p><b>- Decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión medioambiental, incluidos los recursos;</b></p>	<p>A partir de la evaluación anterior, debería ser obvio qué decisiones deben tomarse.</p>
<p><b>- Acciones, si es necesario, cuando no se hayan alcanzado los objetivos medioambientales;</b></p>	<p>En los casos en que no se hayan cumplido los objetivos medioambientales, las decisiones sobre si fueron demasiado difíciles o si no pudieron lograrse por razones legítimas específicas deben presentarse.</p>
<p><b>- Oportunidades para mejorar la integración del sistema de gestión medioambiental con otros procesos comerciales, si es necesario;</b></p>	<p>Esto debería ser una evaluación de si el SGM está integrado dentro de la organización o si se requiere una mayor integración. Para conseguir un SGM efectivo, cuanto más cerca esté la integración de la organización y sus procesos, mayor será el beneficio ambiental.</p>
<p><b>- Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.</b></p>	<p>Finalmente, la organización debería proporcionar implicaciones en cuanto a la dirección estratégica. Esto puede ser de gran alcance para realinear el negocio, por ejemplo, para una mayor protección del medio ambiente o tal vez eliminar un proceso que es particularmente perjudicial para el medio ambiente.</p>



# SECCIÓN 10: MEJORA

## Esta sección reúne los fundamentos para lograr la mejora continua, es decir:

- Elementos dentro de la sección 9 en relación con los resultados del análisis y la evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión por la dirección.
- No conformidad y acción correctiva.

Si el SGM se ha diseñado bien, deberían surgir oportunidades de mejora continua, capturarse y actuar en de manera oportuna. La clave es gestionar las acciones que proporcionan una mejora continua. Algunas organizaciones utilizan su programa ambiental para gestionar sus acciones de mejora continua y para que puedan ser revisadas como parte de este proceso.

### a) No conformidad y acción correctiva

El proceso de auditoría, mientras evalúa el desempeño de una organización, puede generar no conformidades y acciones correctivas resultantes.

Una no conformidad puede ocurrir en una organización en cualquier momento mientras realiza sus procesos. Debe llevarse a cabo una metodología para capturar, gestionar y resolverlas y la norma solicita lo siguiente:

- **Reaccionar a la no conformidad:**
  - 1) Tomar acciones para controlarla y corregirla;
  - 2) Lidar con las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;
- **Evalúe la necesidad de tomar medidas para eliminar las causas de la no conformidad, a fin de que no se repita ni ocurra en otro lugar, mediante:**
  - 1) Revisión de la no conformidad;
  - 2) Determinación de causas de la no conformidad;
  - 3) Determinación de no conformidades similares existentes o potenciales.

- Implementar acciones necesarias.
- Revisar la eficiencia de las acciones correctivas;
- Hacer cambios en el SGM, si fuese necesario.

La norma dice que este proceso debe documentarse. Hay varias formas de lograr esto, pero generalmente comprende una "propuesta de acción correctiva" (PAC) para cada acción correctiva y un "registro". Esto es especialmente útil cuando se plantean numerosas acciones correctivas.

El registro puede ser tan fácil como:

Fecha audit.	Descripción de la NC	Responsabilidad	Fecha expira	Acción tomada	Fecha de cierre de la NC

Los sistemas más complejos pueden "codificar" diferentes tipos de no conformidad. Esto se puede utilizar para generar datos de tendencias que pueden ser útiles en la evaluación continua del desempeño del SGM y para la revisión por la dirección.

### b) Mejora continua

La norma dice que:

**"La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y efectividad del sistema de gestión medioambiental para mejorar el desempeño ambiental".**

En la práctica, si todas las secciones anteriores se establecen e implementan, se producirá una mejora continua.





# SACAR EL MÁXIMO DE SU SISTEMA DE GESTIÓN

Los consejos básicos para sacar el máximo rendimiento a su SGM son:



1. Disponer de un SGM efectivo requiere del compromiso de la gerencia en el establecimiento, implantación y mejora continua.



7. Utilice la norma ISO 14001 para diseñar su SGM.



2. Utilice la norma para llevar la gestión medioambiental a la sala de juntas.



8. Tenga una metodología robusta para evaluar aspectos, impactos, riesgos y oportunidades, dado que soportan el SGM.



3. Utilice el contexto para comprender los impactos ambientales que afectan a la organización y como afecta la organización al medioambiente a nivel general.



9. Asegurese de que tiene buenos procedimientos para determinar y evaluar el cumplimiento de las obligaciones.



4. Integre el SGM en sus procesos de trabajo para que no sea algo más, es el fruto de su trabajo!



10. Utilice el SGM para proporcionar un acercamiento sostenible a los procesos de trabajo organizativos.



5. Sea flexible en el acercamiento a los resultados de su SGM.



11. Visualice las auditorías como una medida para mejorar el rendimiento.



6. Utilice los datos conseguidos a través del SGM para detectar si está mejorando.



12. Utilice la revisión por la dirección para proporcionar una dirección estratégica.

# PASOS TRAS LA IMPLANTACIÓN

## 1 FORMACIÓN DE CONCIENCIACIÓN

- Su organización debe crear conciencia sobre los diversos estándares cubiertos por el sistema.
- Debe celebrar reuniones de capacitación separadas para los diferentes niveles de la gerencia, lo que ayudará a crear un ambiente motivador, listo para la implantación.

## 6 AUDITORÍA INTERNA

- Un sistema de auditoría interna robusto es esencial. Recomendamos la formación de auditor interno y NQA puede proporcionar dicha formación para las normas que esté implantando.
- Es importante implementar acciones correctivas para las mejoras, en cada uno de los documentos auditados, a fin de cerrar las deficiencias y garantizar la eficacia del sistema de gestión.

## 2 POLICY AND OBJECTIVES

- Su organización debe desarrollar una política de calidad/integrada y objetivos relevantes para ayudar a cumplir los requisitos.
- Al trabajar con la gerencia, su empresa debe realizar talleres con todos los niveles de personal de gestión para delinear los objetivos integrados.

## 7 ORGANIZAR LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA

- La gerencia debe revisar varios aspectos comerciales de la organización, que son relevantes para las normas a implantar.
- Revise la política, los objetivos, los resultados de la auditoría interna, los resultados del desempeño del proceso, los resultados de las quejas, el cumplimiento legal, los resultados de la evaluación de riesgos/incidentes y desarrolle un plan de acción y un acta de revisión.

## 3 ANÁLISIS DE DEFICIENCIAS INTERNO

- Su organización debe identificar y comparar el nivel de cumplimiento de los sistemas con los requisitos de las normas de su nuevo sistema.
- Todo el personal relevante debe comprender las operaciones de la organización y desarrollar un mapa de procesos para las actividades del negocio.

## 8 ANÁLISIS DE DEFICIENCIAS DE SISTEMAS IMPLANTADOS

- Debe realizar un análisis de deficiencias para evaluar la efectividad y el cumplimiento de la implantación del sistema en la organización.
- Este análisis de deficiencias preparará a su organización para la auditoría de certificación final.

## 4 DOCUMENTACIÓN/PROCESO DE DISEÑO

- La organización debe crear documentación de los procesos según los requisitos de las normas relevantes.
- Debe redactar e implantar un manual, procedimientos funcionales, instrucciones de trabajo, procedimientos del sistema y proporcionar los términos asociados.

## 9 ACCIONES CORRECTIVAS

- La organización estará lista para la auditoría de certificación final, siempre que el análisis de deficiencias y todas las no conformidades (NC) hayan recibido acciones correctivas.
- Verifique que todas las NC significativas estén cerradas y que la organización esté lista para la auditoría de certificación final.

## 5 DOCUMENTACIÓN/PROCESO DE IMPLANTACIÓN

- Los procesos/documentos desarrollados en el paso 4 deben implementarse en toda la organización y abarcar todos los departamentos y actividades.
- La organización debe realizar un taller sobre la implementación según corresponda para los requisitos de la norma ISO.

## 10 AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN FINAL

- Una vez completada la auditoría de forma satisfactoria, su organización recibirá el certificado.
- ¡Enhorabuena!



### USEFUL LINKS

**IEMA – Transforming the world sustainability**

<https://www.iema.net/>

**edie.net**

<https://www.edie.net/>

**Environmental Management Training**

<https://www.nqa.com/en-gb/training/environmental-management>

**ISO - International Organization for Standardization**

<https://www.iso.org/home.html>

Authored on behalf of NQA by: Andrew C Fletcher



[www.nqa.com](http://www.nqa.com)

