



ISO 14001:2015

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN
MEDIOAMBIENTAL



50,000
CERTIFICATES
GLOBALLY



100%
TRANSPARENT
— FEES —

1000+
EMPLOYEES
WORLDWIDE



AVERAGE
CUSTOMER
PARTNERSHIP



OVER 90

OPERATING
COUNTRIES



> ISO 14001:2015

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Contenido

Introducción a la norma	P04
Ventajas de la aplicación	P06
Ciclo PDCA	P07
Pensamiento basado en el riesgo / auditorías	P08
Anexo SL	P10
SECCIÓN 1: Ámbito de aplicación	P11
SECCIÓN 2: Referencias normativas	P12
SECCIÓN 3: Términos de la definición	P13
SECCIÓN 4: Contexto de la organización	P14
SECCIÓN 5: Liderazgo	P16
SECCIÓN 6: Planificación	P18
SECCIÓN 7: Apoyo	P20
SECCIÓN 8: Operation	P22
SECCIÓN 9: Evaluación del rendimiento	P24
SECCIÓN 10: Mejora	P28
Saque el máximo partido a su gestión	P30
Próximos pasos una vez implantado	P32
¿De qué otra forma podemos ayudarle?	P33





Breve historia de la norma ISO 14001

En los años 70, 80 y 90 surgió en todo el mundo una preocupación cada vez mayor por proteger el medio ambiente.

A raíz de ello, se publicaron de tratados internacionales y "códigos de buenas prácticas" específicos de cada país con el fin de proporcionar a las organizaciones un marco para mitigar la contaminación ambiental. En 1992 el Instituto Británico de Normalización publicó la norma BS 7750 (basada en la norma de calidad BS 5750, actualmente ISO 9001). Esto proporcionó las bases y la plantilla de lo que se convirtió en ISO 14001 - Sistemas de gestión medioambiental - Especificación con orientación para su uso.

La norma ISO 14001 ha sido objeto de varias revisiones desde que desde su primera publicación en 1996. Las normas ISO se revisan cada cinco años para determinar si es necesaria una revisión a fin de mantenerlas actualizadas y pertinentes..

La Norma 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 las ISO de gestión. Otras mejoras clave de la Norma 2015 incluyen:

- Pedir que se aprecien los elementos externos e internos que pueden influir en la forma de llevar a cabo la gestión medioambiental.
- Comprender las necesidades de las partes internas y externas que pueden interactuar con la organización y el SGA.

- Refuerzo del compromiso de liderazgo de la "Alta Dirección".
- La gestión medioambiental debe estar más alineada con la dirección estratégica de la organización.
- Una comunicación más clara y eficaz, impulsada a través de un plan de comunicación.
- Una perspectiva del ciclo de vida de la organización.

VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Todas las "ISO de gestión" tienen un beneficio fundamental similar. Proporcionan un marco de actuación que, si se aplica adecuadamente, proporciona control interno. En el caso de la ISO 14001, la ejecución de la norma proporciona control para las actividades, productos o servicios de una organización y la interacción con el medio ambiente. Esto, a su vez, puede aumentar la viabilidad a largo plazo de la organización y, en su caso, una mayor consideración de su valor patrimonial.

Aunque existen otras numerosas ventajas de conseguir la ISO 14001 (y algunas serán más apropiadas dependiendo del sector en el que opere una organización), las siguientes ventajas son probables en la mayoría de los casos:

1. Demostración de liderazgo

Al comprobar los controles medioambientales según la norma medioambiental reconocida internacionalmente, una organización demuestra un liderazgo medioambiental ético a sus partes interesadas, entre las que se incluyen clientes, empleados y organismos reguladores. El cumplimiento de la norma 14001 también garantiza al Consejo de Administración, a los fideicomisarios o a los propietarios que existe un control de la gestión de los riesgos medioambientales inherentes a una organización.

2. Beneficio económico

En un mercado en el que todos los sectores tienen que competir, la demostración de un liderazgo medioambiental ético a través de una "buena gestión medioambiental", puede ser el factor decisivo para ser seleccionado como proveedor de los bienes o servicios que ofrece una organización. Disponer de la ISO 14001 también puede proporcionar un Punto de Venta Único (USP) que constituye uno de los fundamentos a la hora de promocionarse.

Una parte fundamental de la Norma es la conformidad con los requisitos reglamentarios medioambientales u otras obligaciones que se consideren tan importantes como un requisito reglamentario. Un sistema que comprueba el cumplimiento de la legislación mitiga el riesgo de enjuiciamiento por responsabilidad medioambiental. Aunque esto no supone un ahorro directo para una organización, el resultado de las actividades no reguladas que afectan de forma perjudicial al medio ambiente se traducirá en multas cada vez más elevadas.

La mayoría de las organizaciones o empresas consumen recursos de una forma u otra. Aunque la Norma no obliga a las organizaciones a medir algo en concreto, el examen de los recursos consumidos, por ejemplo la energía, junto con los residuos generados, puede conducir a cambios en su uso y a ahorros fundamentales.

3. Auditoría interna y revisión por la dirección

La norma ISO 14001 proporciona el marco para comprobar qué controles se han puesto en marcha mediante el uso de auditorías internas y ofrece una forma de supervisar y mejorar. Un proceso de revisión por la dirección permite a la alta dirección dar un paso atrás y determinar si el sistema funciona correctamente en el contexto de la organización y si es necesario modificarlo para adaptarlo a futuros cambios en los procesos, los recursos o el marco normativo. Las auditorías internas y las revisiones por la dirección, combinadas con una auditoría de un organismo de certificación como NQA, garantizan que el SGA cumple los requisitos de la organización y de la norma ISO 14001.



CICLO PDCA

Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA en inglés) es un planteamiento iterativo de cuatro etapas para lograr la mejora continua. Consiste en probar sistemáticamente posibles soluciones, evaluar los resultados e implantar las que demuestren que funcionan.

En el "corazón" de este enfoque está el liderazgo. No hay que subestimar la importancia del liderazgo a todos los niveles, pero sobre todo por parte de la alta dirección, para que un SGA funcione con éxito, alcance los niveles de rendimiento exigidos y genere una mejora continua.

En el contexto de un SGA, el PDCA se traduce en lo siguiente:

Planificar:

Comprender el contexto de la organización, establecer los objetivos y procesos medioambientales necesarios para obtener resultados de acuerdo con la política ambiental, comprender los riesgos y oportunidades y determinar el apoyo necesario para lograr los resultados.

Hacer:

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

Verificar:

Supervisar, medir y evaluar los resultados medioambientales, incluida la auditoría interna y la revisión de la gestión.

Actuar:

Adoptar medidas para mejorar continuamente, lo que incluye abordar la no conformidad.



PENSAMIENTO BASADO EN EL RIESGO/AUDITORÍAS

El ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA) para la mejora de procesos, tal y como se ha descrito anteriormente, se corresponde con enfoques probados de gestión de riesgos. Muchas organizaciones tienen el proceso de gestión de riesgos como un proceso fundamental, especialmente en torno a la tecnología de la información, las finanzas y la salud y seguridad en el trabajo.

Contexto:

El primer paso para implantar un SGMA, tal y como se describe a continuación, consiste en comprender el "contexto" de la organización o, parafraseando, las cuestiones macro que afectan y se ven afectadas por una organización. Como una organización está sujeta a diversas influencias, que pueden cambiar, esto puede dar lugar a riesgos en forma de amenazas y oportunidades potenciales. Determinar los riesgos que de ello se derivan lleva a una organización a considerar tales cambios o acontecimientos, analizar sus repercusiones y las probabilidades de que se produzcan y, a continuación, fomentar una estrategia de planificación o mitigación.

Aspectos medioambientales y control operativo:

Tras la determinación de las macrocuestiones, la 14001 pide a una organización que determine los aspectos e impactos de las actividades, productos y servicios en algún tipo de proceso de evaluación de riesgos. Este análisis informa a una organización de dónde hay cuestiones significativas (riesgos u oportunidades) que requieren una gestión cuidadosa, dónde es necesario establecer objetivos, diseñar controles o dónde y con qué frecuencia deben llevarse a cabo auditorías internas.

Planificación - obligaciones de cumplimiento

Alrededor de la determinación de aspectos e impactos se encuentra la evaluación de si una organización está cumpliendo con su marco legal. El concepto de mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento ha incorporado principios de evaluación de riesgos para que una organización pueda determinar su estado de cumplimiento y, per se, comprender dónde no está cumpliendo y, por lo tanto, diseñar estrategias para minimizar el riesgo.

Planificación: riesgos y oportunidades:

Las organizaciones que necesiten más ayuda para asegurarse de que su proceso de evaluación de riesgos es exhaustivo pueden recurrir a la norma ISO 31000 Gestión de riesgos - Principios y directrices. Esta norma ofrece directrices genéricas, aunque no pretende promover la uniformidad de la gestión de riesgos en todas las organizaciones. Por supuesto, el diseño y la aplicación de planes y marcos de gestión de riesgos tendrán que tener en cuenta las distintas necesidades de una organización específica, sus objetivos particulares, contexto, estructura, operaciones, procesos, funciones, proyectos, productos, servicios o activos y prácticas específicas empleadas.

Mejora continua:

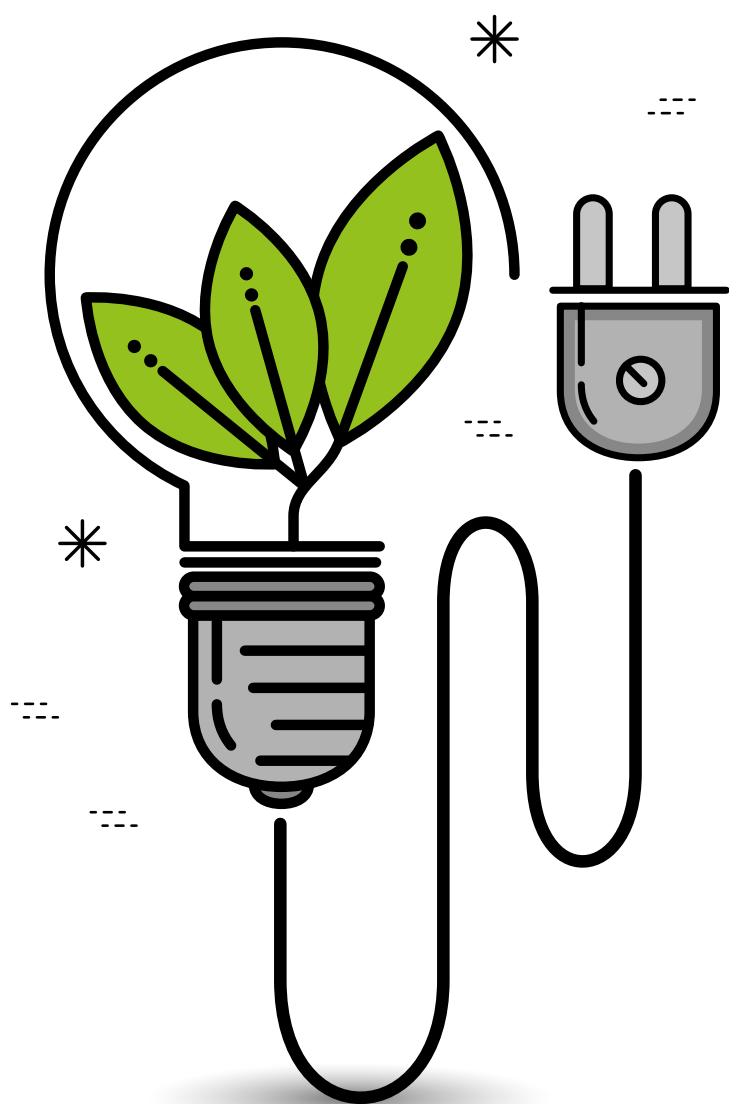
Una filosofía basada en el riesgo significa que una organización puede estar mejor preparada para hacer frente a los efectos de la incertidumbre, lo que a su vez se traduce en una mayor capacidad de recuperación. Además, el pensamiento basado en el riesgo conlleva implícitamente una mejora continua, ya que una organización siempre está examinando posibles influencias y cambios.

ANEXO SL

El anexo SL proporciona la nueva arquitectura común para las normas ISO sobre sistemas de gestión. Sustituye a la Guía 83 de ISO, que proporcionaba una estructura y un texto para las Normas de sistemas de gestión. La Guía 83 comenzó a abordar los problemas que muchas organizaciones tenían al integrar Normas como 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 sistemas de gestión que facilitan la integración de los sistemas de gestión cuando se ajustan a una Norma en particular.

Nota: la "SL" del Anexo SL no significa nada, es sólo la forma en que ISO numera las cosas.



Estructura de alto nivel

La estructura de alto nivel del anexo SL comprende lo siguiente

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 rendimiento
10. Mejora

Los números 1 a 3 presentan los antecedentes de la norma y no es hasta el número 4 cuando se establecen los requisitos o "cláusulas" de la norma.

Aunque las cláusulas 4 a 10 son comunes a todas las normas de sistemas de gestión, la ISO 14001 se refiere específicamente a temas medioambientales. Por lo tanto, aunque hay aspectos comunes, hay procesos que deben establecerse, aplicarse y mantenerse, como la comprensión por parte de las organizaciones de un marco político en torno a la protección del medio ambiente o los "aspectos e impactos" y la "perspectiva del ciclo de vida", que son requisitos exclusivos de la norma ISO 14001.

Un buen uso del Anexo SL y un ejemplo de sistema de gestión integrado (SGI) es aquel que gestiona simultáneamente los requisitos de ISO 9001 e ISO 14001.

Normalmente, se comparten los procesos requeridos en cada norma para el control de documentos, las auditorías internas, el tratamiento de las no conformidades, las acciones correctivas o la revisión por la dirección, de modo que se cumplan los requisitos de cada norma sin duplicar esfuerzos, es decir, teniendo dos procesos, uno para ISO 9001 y otro para ISO 14001.

SECCIÓN 1: ALCANCE

No existen requisitos específicos que una organización deba cumplir en esta sección. Sin embargo, establece los parámetros dentro de los cuales se puede utilizar la norma ISO 14001 y proporciona el resultado general previsto de un SGMA:

- Aportar valor al medio ambiente, a la propia organización y a las partes interesadas,
- Mejora del comportamiento medioambiental;
- Cumplimiento de las obligaciones de conformidad;
- Consecución de objetivos medioambientales

La sección también establece que la Norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza.

SECCIÓN 2: REFERENCIAS NORMATIVAS

Las Directivas ISO/IEC, Segunda Parte, Sección 6.2.2, definen la inclusión de una referencia normativa como, "Este elemento condicional [de la Norma] dará una lista de los documentos referenciados... de tal manera que sean indispensables para la aplicación del documento".

En otras palabras, al citar algo como referencia normativa, se considera indispensable para la aplicación de esa Norma en particular. Sin embargo, a diferencia de ISO 9001, en ISO 14001 no hay referencias normativas.



SECCIÓN 3: TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Esta sección establece los términos y definiciones que se utilizan en la Norma y que pueden requerir una mayor aclaración para aplicar la Norma a una organización concreta.

Se enumeran según la jerarquía de los conceptos (reflejando la secuencia de su introducción en la Norma). Los términos se agrupan por título de cláusula principal (es decir, Contexto de la organización, Liderazgo, Planificación, etc.). ISO/TC 207/SC 1/WG 5 acordó ordenar los términos dentro de las agrupaciones de tal forma que:

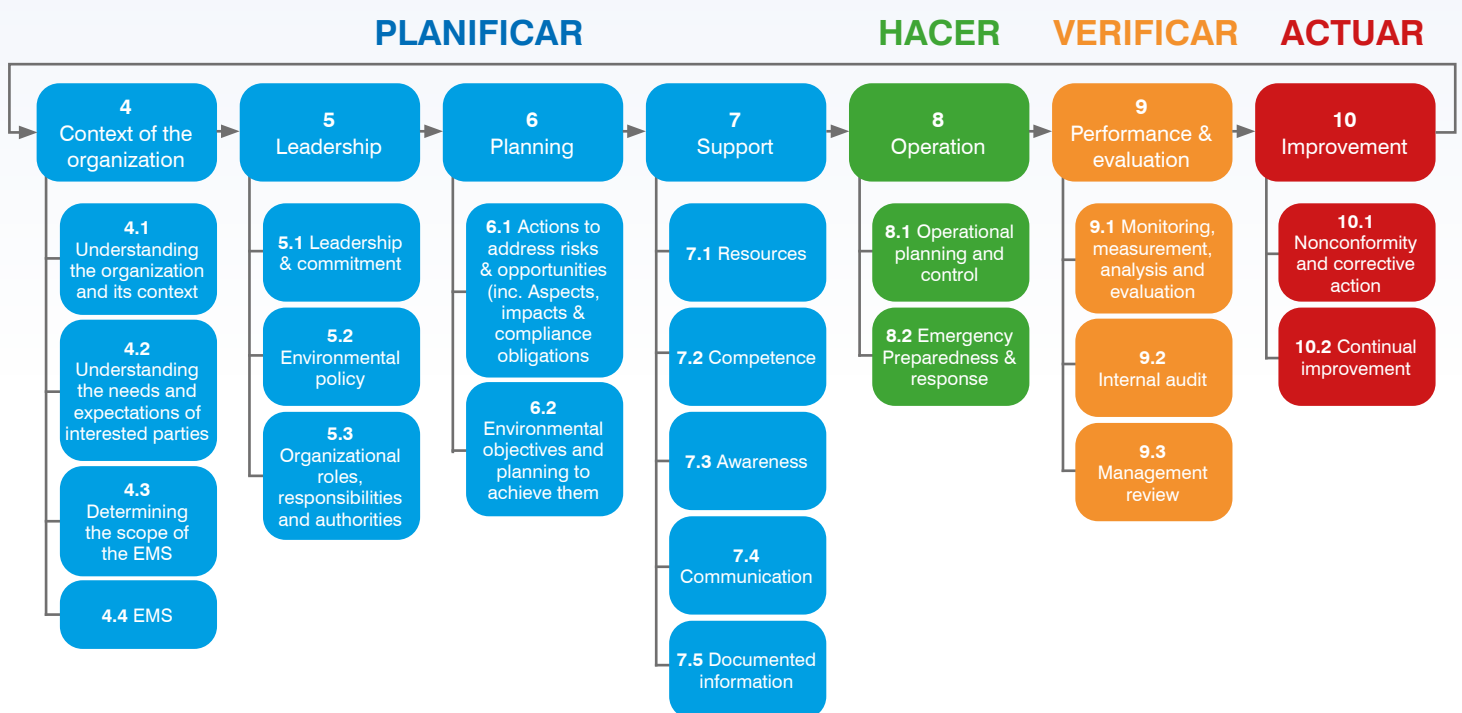
- i. Los términos específicos de una disciplina se presentan consecutivamente después de su forma genérica, y en la medida de lo posible.
- ii. presentar los términos en el orden en que aparecen en el texto. El GT5 insertó un "Índice alfabético de términos", que puede modificarse para reflejar los listados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

Además del término o definición, también hay notas que tratan de aportar más información y claridad.

Si se ha adquirido una versión electrónica de la Norma, las definiciones tienen hipervínculos con otras definiciones para que pueda verse su interrelación.

Las siguientes secciones, 4 a 10, proporcionan los requisitos de la Norma. Al leer la norma, es importante tener en cuenta que, al igual que en las versiones anteriores de ISO 14001, la palabra "deberá" indica los requisitos obligatorios que debe cumplir una organización y que los auditores externos, como NQA, deben verificar para comprobar su conformidad y eficacia.

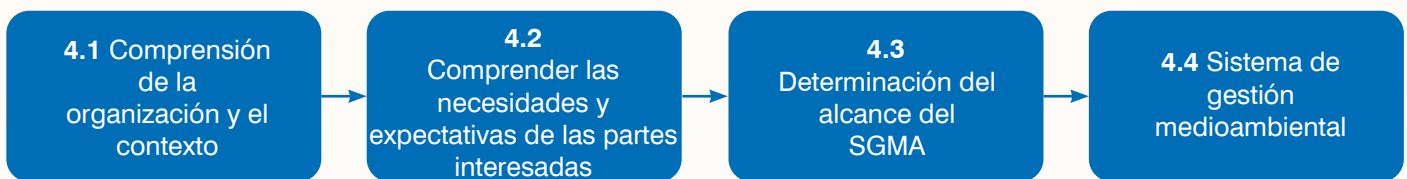
Para entender cómo se aplica cada una de las siguientes cláusulas entre sí, el resto del texto se aplica al siguiente diagrama:



SECCIÓN 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Este es un nuevo concepto en términos de ISO 14001:2015. Algunas organizaciones, antes de la introducción del "contexto", habían llevado a cabo una "revisión de la línea de base", que en algunos casos, proporcionaba una amplia comprensión de una organización antes de trabajar en las "tuercas y tornillos" de tratar de gestionar (de alguna forma) los impactos ambientales.

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 tanto de 4.1 como de 4.2 permite determinar el alcance (4.3) y, por último, diseñar el SGMA (4.4):



4.1 Comprensión de la organización y el contexto

El objetivo de "Contexto" es proporcionar una comprensión conceptual de alto nivel de las cuestiones importantes que pueden afectar, positiva o negativamente, a la forma en que una organización gestiona sus responsabilidades medioambientales. Dicho de otro modo, es una apreciación global de los macroprocesos (y su interrelación) que pueden afectar o verse afectados por una organización. Del Anexo A de ISO 14001:2015, sugiere que también se aprecie lo siguiente al entender el "contexto":

- **condiciones medioambientales 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**
- **las circunstancias externas culturales, sociales, políticas, jurídicas, tecnológicas, económicas y competitivas en las que opera**
- **Características o condiciones internas de la organización y sus capacidades**

Existen varias metodologías que pueden utilizarse para determinar el contexto. Una buena forma de conseguirlo es formular una matriz en la que se establezcan los requisitos de la Norma (y el Anexo A) y, a continuación, realizar una serie de entrevistas con los empleados adecuados, de forma que se puedan aprovechar los conocimientos de una organización. En su caso, esto podría plasmarse en un informe. La ventaja de esto es que proporciona una explicación cohesionada y una buena referencia para apoyar la estrategia empresarial presente y futura. (También puede servir de reflexión a la hora de llevar a cabo una revisión de la gestión (véase el apartado 9, Evaluación del rendimiento, más adelante).

4.2 Comprender las necesidades y expect. de los trabajadores y partes interesadas

Aunque el término "partes interesadas" puede no ser nuevo dentro de ISO 14001, la mayoría de las organizaciones probablemente entenderán mejor el término "Stakeholder". A partir de la comprensión del contexto, es decir, de las cuestiones conceptuales o macro importantes de la organización, la determinación de las partes interesadas proporcionará una comprensión de quién puede verse afectado por los impactos ambientales de la organización.

La determinación de las partes interesadas puede formularse creando un "Mapa", es decir, aquellas partes internas y externas que interactúan de algún modo con una organización:



Una vez creado esto, hay que determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas. También en este caso puede tratarse de un proceso iterativo en el que se enumeren las necesidades y expectativas de las partes interesadas, por ejemplo, un cliente puede exigir la norma ISO 14001. Sin embargo, lo importante es extraer de las partes interesadas las cuestiones que una organización puede considerar que se convierten en obligaciones de cumplimiento (véase más adelante una descripción de las obligaciones de cumplimiento).

4.3 Determinar el alcance del SGMA

A partir de la comprensión del contexto, las partes interesadas y las necesidades y expectativas de éstas, puede determinarse el alcance del SGA. El "alcance" establece una descripción de la extensión y amplitud del SGA. A veces, en las fases iniciales de una implantación, puede resultar problemático finalizar el alcance porque a veces es necesario conocer mejor la organización a través de la implantación de el resto de la Norma (sobre todo a la hora de determinar los aspectos e impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de una organización).

No obstante, el alcance debe documentarse de alguna forma en el SGA. Cuando el ámbito de aplicación sea especialmente complicado, tal vez porque determinadas partes de una empresa estén excluidas del SGMA por motivos legítimos, deberá realizarse una descripción clara en un manual u otro documento.

Si el ámbito de aplicación es relativamente sencillo, un buen lugar para incluirlo es la declaración de política ambiental. Como documento público, la declaración de política medioambiental puede ser un buen lugar para describir el ámbito de aplicación. Una descripción clara del alcance en la declaración de política puede informar al lector de manera sucinta sobre quién es la empresa, qué hace y a qué se refiere el resto de la política. Por supuesto, puede optar por definir el ámbito de aplicación en ambos lugares, pero si éste cambia, habrá que modificar ambas declaraciones.

4.4 Sistema de gestión medioambiental

La sección final de la cláusula 4 establece que, como resultado de lo anterior, una organización debe determinar, implantar y mejorar continuamente un SGMA. En el resto de este documento se analizará el modo en que esto debe llevarse a cabo.

SECCIÓN 5: LIDERAZGO

La Norma establece que la alta dirección debe demostrar liderazgo, compromiso y asumir la responsabilidad de la "eficacia del SGA". Esto marca la pauta para la Sección 5 y el funcionamiento de todo el SGA.

Su éxito global y su nivel de comportamiento medioambiental dependerán del grado de compromiso de la alta dirección en la mayoría de los aspectos del establecimiento, la aplicación y la mejora continua del SGMA.

Los siguientes ejemplos muestran cómo puede demostrarse el liderazgo en un SGMA:

- Garantizar que los planes estratégicos de la organización y los objetivos del SGA sean compatibles y se integren en la organización..
- Suministro de recursos adecuados.
- Consideración e integración de los aspectos ambientales en la planificación y estrategia empresariales.
- Comprender lo que es o "parece" un buen comportamiento medioambiental y responder adecuadamente.
- Facilitar la cultura de la mejora continua.
- Comunicarse adecuadamente entre las partes interesadas.

Un ejemplo potencialmente "público" de demostración de liderazgo es, por supuesto, que la alta dirección firme la Declaración de Política Medioambiental, para decir que, como líder de la organización, "esto es lo que vamos a conseguir"... o... "estas son nuestras intenciones". Aunque esto por sí solo no puede considerarse una demostración de liderazgo, proporciona un marco para que puedan aplicarse las acciones descritas anteriormente.

Si bien los principales requisitos de liderazgo se encuentran en la sección 5, dado que la norma es holística, existen otros requisitos de "liderazgo" implícitos en las secciones siguientes:

Planificación:

Una comprensión adecuada de los aspectos medioambientales, las acciones y las obligaciones de cumplimiento, así como de los riesgos y oportunidades correspondientes, requiere una orientación estratégica por parte de la Alta Dirección.

Soporte:

Hay muchos casos en los que el papel de la alta dirección es proporcionar una dirección o "dar el visto bueno" para apoyar los objetivos del SGA. Esto incluye la provisión de recursos, la adquisición de competencias, la sensibilización, la comunicación eficaz y la información documentada adecuada.

Operación:

Certain operational control and emergency planning need in many cases Top Management's insight and strategy.

Evaluación del rendimiento:

La alta dirección debe comprender los resultados de la auditoría interna, la medición y el seguimiento, y participar activamente en el proceso de revisión por la dirección.

Mejora:

La alta dirección influye en la cultura de mejora continua y tiene el poder de hacer posible una mejora continua eficaz y, en última instancia, tener la última palabra sobre cómo se abordan los malos resultados. Por ejemplo, la aprobación de fondos para recursos adicionales o el reajuste de la estrategia organizativa.



SECCIÓN 6: PLANIFICACIÓN

Esta sección establece un marco que pide a una organización que se analice a sí misma para determinar los aspectos, impactos, riesgos y oportunidades de sus actividades, productos y servicios y, a continuación, cómo gestionar el resultado de este análisis.

a) Aspectos, impactos, riesgos, oportunidades y cumplimiento

Se trata de una parte fundamental del SGMA, ya que sin comprender las implicaciones medioambientales de las actividades, productos y servicios de una organización no puede haber planes para minimizar, mitigar o gestionar el impacto medioambiental.

Un buen enfoque para comprender las implicaciones medioambientales de una organización es empezar por comprender la propia empresa. Los parámetros de la organización ya se han comprendido en la determinación del alcance. Por lo tanto, se trata de "rellenar los huecos" con las actividades, productos y servicios detallados (procesos) que componen la organización.

Reunir esta información en una matriz permite que los datos sean coherentes y se presenten de forma lógica. En su caso, esta información podría referenciarse a un plano de localización de la organización para poder referenciarla a la ubicación física.

A partir de la determinación de las actividades, productos y servicios hay que determinar los aspectos e impactos medioambientales. Los aspectos medioambientales se definen como "elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúan o pueden interactuar con el medio ambiente". Los impactos medioambientales se definen como el "cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, total o parcialmente resultante de los aspectos medioambientales de una organización". Este proceso debe tener en cuenta las posibles situaciones de emergencia.

Un ejemplo de interacción de un proceso que causa un aspecto y un impacto:



Tras generar una lista de aspectos, es necesario "cribarse" para determinar cuáles pueden tener un impacto ambiental significativo. La principal razón para hacerlo es determinar cuáles son los más importantes y necesitan control/gestión o reducir su impacto a un nivel aceptable.

La norma establece que, para determinar la importancia, la organización debe utilizar "...criterios establecidos". No obstante, para evaluar la importancia se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- La probabilidad de que se produzca el impacto
- La magnitud de los daños medioambientales
- El grado de preocupación de las partes interesadas
- Los requisitos de las obligaciones de cumplimiento adecuadas (requisitos legales y de otro tipo)

Cada uno de estos aspectos puede cuantificarse de algún modo y puntuarse. Al final de este proceso es importante comprobar que lo que se ha calificado de significativo, lo es realmente.

		Índice de gravedad potencial			
		Menor	Moderado	Significativo	Catastrófico
Probabilidad de ocurrencia	Muy probable	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
	Probable	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
	Poco probable	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto
	Raro	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Moderado



Para determinar cuáles son las obligaciones de cumplimiento adecuadas y cómo se aplican a los procesos y aspectos de la organización puede ser necesaria una gran labor de investigación, sobre todo si la organización es compleja o tiene un elevado potencial medioambiental. A veces es aquí donde las organizaciones necesitan ayuda especializada. Sin embargo, a partir de la lista de obligaciones de cumplimiento puede haber áreas en las que la falta de cumplimiento o el incumplimiento supongan un riesgo para una organización, por lo que es importante identificarlas y poner en marcha los planes adecuados para que el proceso sea conforme.

A partir del análisis de aspectos e impactos, se producirán "riesgos" (definidos en la norma como "efecto de la incertidumbre"). Sin embargo, también puede haber oportunidades es decir, cuando haya una actividad que genere un impacto ambiental significativo, puede haber una oportunidad de reducir el impacto ambiental. Aunque parezca que se trata de un proceso que se lleva a cabo una sola vez, en realidad tiene que ser proactivo y reactivo. Tiene que ser proactivo para determinar las implicaciones medioambientales de los proyectos o nuevos desarrollos. También tiene que ser reactivo, para determinar cuándo cambia un proceso o cuándo cambia una obligación de cumplimiento.

b) Objetivos medioambientales y planificación para alcanzarlos

La Norma dice que una organización tiene que "establecer objetivos medioambientales en las funciones y niveles pertinentes teniendo en cuenta... los aspectos medioambientales significativos y las obligaciones de cumplimiento asociadas y considerando... los riesgos y oportunidades". Si el análisis (anterior) se ha realizado de forma exhaustiva, debería ser obvio en qué hay que trabajar y dónde hay que fijar un objetivo para lograr el cambio. Por supuesto, los objetivos de una organización no tienen por qué derivarse del análisis anterior, pero es un buen punto de partida.

La Norma establece explícitamente el marco que exige para alcanzar los objetivos y una buena forma de representar esto, cumplir la Norma y disponer de un "Plan de acción" para gestionar los objetivos es formar una tabla con los requisitos de la Norma:

¿Qué se hará?	¿Qué recursos se necesitan?	¿Quién será responsable?	¿cuándo se completará?	¿Cómo evaluar resultados?

La última columna de la tabla anterior, "¿Cómo se evaluarán los resultados?", es un requisito interesante que merece consideración. La norma obliga a la organización a incluir indicadores para supervisar los avances en la consecución de sus objetivos. Aunque se da a entender que debe haber una medida cuantitativa, es bastante razonable que la evaluación sea cualitativa; por ejemplo, si una organización se ha fijado el objetivo de elaborar un informe, sabrá que ha alcanzado el objetivo si ha elaborado el informe.

El tema general de garantizar que el SGMA esté integrado en la empresa es inherente a esta parte de la norma. Los mejores objetivos serán, por supuesto, significativos para la empresa y, por tanto, estarán integrados en los procesos de la organización.

SECCIÓN 7: SOPORTE

En esta sección se analizan los recursos, la comunicación y la documentación de un SGA. Estos requisitos son los que realmente sustentan un SGA y garantizan su funcionamiento eficaz.

a) Recursos, incluida la competencia y la sensibilización

Para poner en marcha un SGA se necesitan diversos recursos, entre los que se incluyen recursos financieros, inventario, capacidades humanas, recursos de producción y tecnología informática. Como se explica en el apartado 5, es esencial que la dirección

La alta dirección es esencial, ya que en última instancia tiene la decisión de desplegar o invertir en los recursos para el SGMA.

Una organización también tiene que identificar los recursos correctos que necesita. Como parte de la identificación de los recursos, una organización necesita examinar la información producida en la Sección 6 para reconocer los riesgos/ oportunidades y los objetivos resultantes que han sido identificados y necesitan el despliegue de recursos para mitigarlos o gestionarlos.

Por lo general, el mayor reto consiste en proporcionar personal competente y con conocimientos para apoyar los requisitos del SGA. Esto es especialmente cierto cuando un SGA se está implantando por primera vez. La creación de una matriz de "necesidades de formación" basada en la competencia o concienciación que se requiere entre el personal de la organización pondrá de relieve cuándo se ha alcanzado la competencia o cuándo es necesaria. Por ejemplo, si se ha determinado que existe un riesgo de vertido, es necesario disponer de las competencias y los materiales adecuados para hacer frente a una situación de este tipo. situación.

b) Comunicación

Una comunicación interna y externa eficaz y eficiente es "clave" para el funcionamiento de un SGMA. La Norma es útil porque proporciona un marco para describir el proceso de comunicación dentro de una organización. Convirtiéndolo en una tabla y con referencia al análisis de las "partes interesadas" realizado en el apartado 4.2, se puede elaborar un "plan" de comunicación:

¿Qué comunicaremos?	¿Cuándo?	¿A quién?	¿Cómo?

Las columnas pueden reordenarse si es necesario.

Una parte interesada importante, sobre todo en relación con las obligaciones de cumplimiento, son los organismos reguladores. Si una organización está muy regulada y tiene un permiso o una autorización de vertido, puede que exista un plan de comunicación entre la organización y el regulador únicamente para el cumplimiento de las condiciones y para seguir cumpliendo la normativa.

Un área que a menudo se olvida es la comunicación con "personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización".

Como "regla general" es aconsejable tratar a los contratistas o a las operaciones subcontratadas como si fueran empleados "directos" y comunicarse de una manera que sea eficaz y para que la comunicación sea bidireccional. Adoptando esta filosofía se garantiza que las "personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización" puedan contribuir a la mejora continua.



c) Documentación

La Norma ofrece indicaciones claras sobre la documentación que requiere. La Norma 2015 es menos prescriptiva que otras iteraciones, aunque sigue exigiendo lo siguiente:

Clause	Documentation Requirement
4.3 (Alcance)	El alcance se mantendrá como información documentada y estará a disposición de las partes interesadas.
5.2 (Política)	La política medioambiental se mantendrá como información documentada.
6.1.1 (General)	La organización mantendrá información documentada de sus: <ul style="list-style-type: none"> • riesgos y oportunidades que hay que abordar; • los procesos necesarios en los puntos 6.1.1 a 6.1.4, en la medida necesaria para confiar en que se lleven a cabo según lo previsto.
6.1.2 (Aspectos medioambientales)	La organización mantendrá información documentada de sus: <ul style="list-style-type: none"> • aspectos medioambientales e impactos medioambientales asociados; • criterios utilizados para determinar sus aspectos medioambientales significativos; • aspectos medioambientales significativos
6.1.3 (Obligac. de conformidad)	La organización mantendrá información documentada de sus obligaciones de cumplimiento.
6.2.1 (Objetivos ambientales)	La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos medioambientales.
7.2 (Competencia)	La organización conservará la información documentada adecuada como prueba de la competencia.
7.4.1 (Comunicación - general)	La organización conservará la información documentada como prueba de sus comunicaciones.
7.5.1 (Información documentada- General)	El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional; b) la información documentada que la organización determine como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental. 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"> • el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios; • la necesidad de demostrar el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad • la complejidad de los procesos y sus interacciones; • la competencia de las personas.
8.1 (Planificación y control operativos)	La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.
8.2 (Preparación y respuesta ante emergencias)	La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para confiar en que el proceso o procesos se llevan a cabo según lo previsto.
9.1.1 (Seguimiento, medición, análisis y evaluación - General)	La organización conservará la información documentada adecuada como prueba de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.
9.1.2 Evaluación de cumplimiento	La organización conservará la información documentada como prueba del resultado de la evaluación.
9.2.2 (Programa de auditoría interna)	La organización debe conservar la información documentada como prueba de la aplicación del programa de auditoría y de los resultados de la auditoría.
9.3 (Revisión por la dirección)	Se debe conservar información documentada como prueba de los resultados de las revisiones por la direcc.
10.1 (No conformidad y acción correctiva)	La organización conservará información documentada como prueba de: <ul style="list-style-type: none"> • la naturaleza de las no conformidades y las medidas adoptadas posteriormente; • los resultados de cualquier acción correctiva.

Tras estos requisitos obligatorios, corresponde a la organización decidir si necesita más documentación. ISO 14001 dice que la organización debe determinar la documentación apropiada "como necesaria para la eficacia del sistema de gestión medioambiental". Por lo tanto, corresponde a la organización decidir cuándo y dónde necesita documentación y, por supuesto, qué forma debe adoptar, ya sea un procedimiento, un diagrama de flujo o cualquier otra forma de describir y gestionar el modo en que se lleva a cabo un proceso concreto.

Cuando se produce información documentada, ésta debe crearse, actualizarse y controlarse de forma coherente. Una organización debe tratar de hacerlo de la forma más sencilla posible, ya que cuanto mayor sea el grado de complejidad, más puede fallar. Como mínimo, cada documento debe llevar un número de versión, una fecha y un número de página.

SECCIÓN 8: FUNCIONAMIENTO

Uno de los fundamentos de la Norma es la mitigación, la gestión y el control del impacto medioambiental de una organización, y por eso diseñar, implantar y mejorar continuamente la forma en que se producen los procesos u operaciones es esencial para un SGMA eficaz.

a) Planificación y control operativos

El alcance del control operativo dependerá de las actividades, productos y servicios de la organización y de las obligaciones de cumplimiento. También hay que tener en cuenta el análisis descrito anteriormente para determinar los aspectos significativos. Una organización querrá controlar sus aspectos significativos como mínimo para que no aumenten en magnitud (o causen contaminación). Esto podría llevarse a cabo redactando un procedimiento y asegurándose de que el personal es competente.

El control operativo y la competencia van de la mano. Las personas que operan en ese proceso deben ser capaces de llevarlo a cabo con eficacia.

Existen diferentes tipos de control operativo, entre ellos:

- Tecnología electrónica o mecánica para reducir las emisiones.
- Programas de mantenimiento preventivo para reducir el desgaste y las averías de los equipos.
- Supervisión y observación del rendimiento de los equipos.
- Procedimientos - Señales - Libros de registro.
- Listas de control - Organigramas.

El control operativo también debe abarcar las actividades que subcontratadas. La norma reconoce que, en algunas circunstancias, una organización podrá controlar las actividades subcontratadas, por ejemplo, cuando un contratista trabaje directamente en las instalaciones de la organización.

La norma ISO 14001 establece que una organización debe tener una "perspectiva de ciclo de vida". La perspectiva del ciclo de vida incluye la consideración de los aspectos medioambientales de las actividades, productos y servicios de una organización que ésta puede controlar o sobre los que puede influir. Las etapas típicas de un ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al final de la vida útil y la eliminación final. Desde el punto de vista del control operativo, la organización debe considerar aquellas etapas del ciclo de vida sobre las que tiene mayor control o influencia, ya que pueden ofrecer la mayor oportunidad de reducir el uso de recursos y minimizar la contaminación o los residuos.

La Norma también establece, en consonancia con el hecho de disponer únicamente de la documentación adecuada y pertinente que:

"La organización debe mantener información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto". Esto, en sí mismo, es una decisión que debe tomar la organización, pero que es importante tomar para garantizar que un SGA no esté sobrecargado de "papeleo" ineficaz.

b) Preparación y respuesta ante emergencias

La planificación para imprevistos es una buena disciplina organizativa general. En la norma ISO 14001, el análisis de aspectos e impactos habrá puesto de manifiesto posibles situaciones de emergencia en las que potencialmente podría producirse un impacto medioambiental negativo. Corresponde a una organización, por tanto, determinar los planes que pueden ponerse en marcha para evitar o minimizar los daños medioambientales.

La preparación típica para emergencias incluye tener una buena comprensión de lo que puede ir mal y, a continuación, las medidas establecidas para mitigar los impactos. Un buen ejemplo es que, dentro del análisis de aspectos e impactos, se haya identificado una actividad concreta con potencial de derrames. La preparación para emergencias sabe qué hacer si se produce un vertido; el personal es competente (tiene la experiencia/formación adecuada) para hacer frente a un vertido; se dispone del equipo adecuado, por ejemplo, kits de vertido, y se ha realizado una prueba (cuando ha sido posible) para garantizar que el proceso funcionará. Como buena práctica, también debería existir un proceso para que, si se produce una situación de emergencia, se realice una autopsia que permita, si procede, mejorar el proceso de emergencia.

Una vez más, la Norma dice que la información documentada sólo se requiere en la medida necesaria para confiar en que se lleva a cabo el proceso de preparación y respuesta ante emergencias.



SECCIÓN 9: EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO

La evaluación del rendimiento consiste en medir y evaluar un SGA para garantizar su eficacia y contribuir a su mejora continua.

a) Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Una organización debe comprobar, revisar, inspeccionar y observar sus actividades planificadas para asegurarse de que se desarrollan según lo previsto. Una organización debe asegurarse de que ha determinado los procesos adecuados para poder evaluar su rendimiento. Por lo general, la supervisión indica un proceso o procesos que pueden comprobar si algo está ocurriendo según lo previsto o planificado.

Por ejemplo, un proceso de control puede incluir comprobaciones de la limpieza con una frecuencia de, por ejemplo, una vez a la semana. La medición suele significar que el tamaño o la magnitud de un proceso concreto se mide, es decir, se calcula asignándole un valor numérico. El tipo de medición y control variará de una organización a otra. En las organizaciones que consumen mucha energía, la cantidad de electricidad y gas y la correspondiente producción de dióxido de carbono pueden ser fundamentales para el funcionamiento de la empresa. En otras organizaciones, la cantidad de agua de proceso potable utilizada puede ser más apropiada. En entornos administrativos, la cantidad de papel consumido por persona puede ser un indicador adecuado. La decisión depende de cada organización.

Además, cualquier equipo utilizado para determinar el "indicador" de medición debe calibrarse de modo que se obtenga un alto nivel de confianza en que las cifras son realmente una representación fiel de los hechos.

La Norma también pide a una organización que determine un proceso para "evaluar el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad". La organización debe:

- **determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento;**
- **evaluar el cumplimiento y tomar medidas en caso necesario**
- **mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.**

En la práctica, esto significa remitirse a la lista de obligaciones de cumplimiento (véase la sección 6) y determinar si el cumplimiento se está cumpliendo. En muchas organizaciones, esto implicará "una auditoría o auditorías", quizás anuales o más, dependiendo del tipo de organización, para determinar que se cumplen los requisitos legales específicos y de otro tipo para todas y cada una de las actividades, productos o servicios.

El resultado de dicha auditoría establecerá el "estado de cumplimiento". Si esto puede traducirse, por ejemplo, en un gráfico circular, de modo que una organización pueda ver su porcentaje de cumplimiento, puede ser muy poderoso para provocar el cambio. Esto puede conducir a la prevención de acciones judiciales por incumplimiento de la legislación medioambiental.





b) Auditoría interna

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

- requisitos propios de la organización
- requisitos de la norma ISO 14001.

Por lo tanto, una organización necesita comprobar "¿estamos haciendo - lo que decimos que estamos haciendo?". Para llevar a cabo una auditoría interna de manera eficaz, un auditor debe utilizar como marco las directrices ISO 19011:2011 para la auditoría de sistemas de gestión. Esto establece la norma para llevar a cabo una auditoría y debe ser parte de los requisitos de competencia de los auditores internos.

Una auditoría debe comprobar que una organización cumple los requisitos de la norma ISO 14001. Algunas organizaciones piensan erróneamente que esto puede llevarse a cabo como parte de las actividades de certificación que realizan empresas como NQA. Este no es el caso; una organización debe determinar, a través de una auditoría interna que están cumpliendo 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, a continuación, repasando sistemáticamente cada parte del SGA para determinar si se cumple algún requisito concreto de la Norma.

De forma similar a la evaluación de las obligaciones de cumplimiento, cuando esto se convierte en un porcentaje de cumplimiento (con la Norma) puede ser una forma eficaz de demostrar el rendimiento y de informar al respecto.

Como se ha explicado anteriormente, el principio de planificar, hacer, comprobar y actuar es inherente a la norma ISO 14001. Lo mismo ocurre en esta sección. La norma pide a una organización que presente información documentada como prueba de la aplicación de un programa de auditoría y de los resultados de la auditoría. Un programa de auditoría, en su forma más simple, establece cuándo y qué se va a llevar a cabo durante un período de tiempo. Las organizaciones pueden tener programas que abarquen muchos años (o tal vez un ciclo de certificación), pero como sugerencia debería elaborarse un programa que abarque como mínimo 12 meses.

La Norma también dice que los auditores deben llevar a cabo auditorías que garanticen la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. Esto es a veces intrínsecamente difícil, ya que los auditores internos (por su nombre) tienen una estrecha relación con la organización auditada. No obstante, debe procurarse establecer directrices sensatas para que los auditores internos no auditen sus propios procesos. Cuando se ha llevado a cabo una auditoría y se han obtenido los resultados de la misma (en forma documentada, por ejemplo, un informe de auditoría), es importante que se comuniquen eficazmente a las partes interesadas, incluida la dirección correspondiente. Algunas de las organizaciones con mejores resultados se aseguran de que los resultados (que pueden incluir no conformidades, véase la sección 10) se comuniquen también a la "alta dirección". Esto puede ser importante, especialmente cuando una auditoría ha detectado deficiencias en el sistema y se necesitan recursos para rectificar la situación.

c) Revisión por la dirección

La evaluación más amplia y estratégica del rendimiento es el proceso de revisión de la gestión. La revisión de la gestión debe ser llevada a cabo por la alta dirección y debe basarse esencialmente en datos objetivos (generados por el sistema) con el fin de hacer recomendaciones y mejoras en el futuro (resultados).

La Norma es útil para proporcionar un marco de lo que debe implicar una revisión de la gestión y se sugiere que estos epígrafes se utilicen en la información documentada que produce una organización:

Nota: los comentarios sobre cada sección se han incluido para proporcionar orientación a la hora de llevar a cabo la Revisión por la dirección:

Excepto pto. 9.3 de ISO 14001	Comentario
a) ta situación de las medidas adoptadas en anteriores revisiones de la gestión;	Debe ser un resumen de hasta qué punto se han llevado a cabo o no las acciones previas de revisión por la dirección y las razones de ello. Algunas organizaciones elaboran un cuadro comparativo.
b) cambios en:	
1) cuestiones externas e internas relevantes para el sistema de gestión medioambiental;	Se trata de una revisión de la revisión del contexto detallada en la sección 4. Deben explicarse los cambios en relación con cuestiones externas e internas.
2) Necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidas obligaciones de cumplimiento;	De nuevo, se trata de una revisión de la revisión del contexto detallada en la sección 4. Habrá que tener en cuenta los cambios en relación con las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidas las obligaciones de cumplimiento.
3) Aspectos medioambientales significativos;	Si se ha producido algún cambio en algún aspecto significativo, deberá explicarse. Por supuesto, esto dependerá de si se han producido cambios en los procesos.
4) Riesgos y oportunidades;	En caso de que se produzcan cambios o modificaciones en los riesgos del SGA, deberán señalarse y explicarse. También deben indicarse las oportunidades, aunque esto puede hacerse en el apartado g).
c) Grado de consecución de los objetivos medioambientales;	Es necesario revisar si se han alcanzado los objetivos medioambientales. Se sugiere incluir en la Revisión por la Dirección la formulación de un cuadro que muestre el grado de realización de los objetivos. Esto permitirá revisar los resultados y el grado de mejora continua alcanzado.
d) información sobre el comportamiento medioambiental de la organización, incluidos:	
1) las no conformidades y las medidas correctoras;	Debe ser una revisión de las no conformidades y las acciones correctivas que han tenido lugar desde la última revisión de la gestión. Si ha habido tendencias particulares en las acciones correctivas o en las no conformidades, deben ponerse de manifiesto, ya que puede ser necesario tomar decisiones para mitigar su aparición.
2) resultados de seguimiento y medición;	Como se ha detallado anteriormente en esta sección, debe crearse una representación para determinar si el seguimiento y la medición que se llevan a cabo cumplen las expectativas de la organización. Si la información facilitada muestra un rendimiento inferior al esperado, el proceso de revisión por la dirección puede provocar un cambio.
3) cumplimiento de sus obligaciones de conformidad;	Para un SGMA es fundamental saber si una organización está cumpliendo sus obligaciones de conformidad. Para satisfacer esta parte de la Norma, puede ser tan sencillo como decir que la organización está "cumpliendo sus obligaciones de cumplimiento". Si una organización ha decidido representar (como se detalla más arriba) un gráfico circular para mostrar su "estado de cumplimiento", entonces insertarlo en la información documentada cumplirá este requisito.
4) resultados de la auditoría;	Deben evaluarse los resultados de las auditorías realizadas desde la última revisión de la gestión. Para abarcar este aspecto de forma exhaustiva, deben incluirse tanto las auditorías internas como las externas. La profundidad con la que se lleve a cabo diferirá de una organización a otra, así como la cantidad de auditorías realizadas.
e) adecuación de los recursos;	Hay que examinar si los recursos son suficientes para gestionar el SGMA en su conjunto o para llevar a cabo un proceso concreto. Muy a menudo, la "alta dirección" debe ser informada de la inadecuación de los recursos (en cualquiera de sus formas) para poder provocar el cambio.
f) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas;	Puede que haya habido comentarios, quejas u otras comunicaciones de las partes interesadas. Su examen puede ofrecer una perspectiva externa de la eficacia del SGA. Si una parte interesada ha señalado un problema concreto que debe resolverse, puede ser necesaria la ayuda de la "alta dirección" para resolverlo.
g) oportunidades de mejora continua.	Las oportunidades de mejora continua pueden haber surgido de otras secciones de la revisión de la gestión, aunque debe reflexionarse sobre cualquier otra oportunidad de mejorar el comportamiento medioambiental.

Tras la revisión, la Norma pide los siguientes "resultados":

Los resultados de la revisión de la gestión incluirán:	
<p>- conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión medioambiental;</p>	<p>Debe ser una evaluación amplia para determinar si el SGA es adecuado, suficiente y eficaz.</p>
<p>- decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;</p>	<p>Esto puede incluir cambios en el SGA en su totalidad, o en partes específicas del SGA.</p>
<p>- decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión medioambiental, incluidos los recursos;</p>	<p>A partir de la evaluación anterior, debería ser obvio qué decisiones hay que tomar.</p>
<p>- medidas, en caso necesario, cuando no se hayan alcanzado los objetivos medioambientales;</p>	<p>Cuando no se hayan alcanzado los objetivos medioambientales, habrá que decidir, en su caso, si eran demasiado ambiciosos o si no pudieron lograrse por razones específicas legítimas.</p>
<p>- oportunidades para mejorar la integración del sistema de gestión medioambiental con otros procesos empresariales, en caso necesario;</p>	<p>Se trata de evaluar si el SGA está integrado en la organización o si es necesaria una mayor integración. Para que un SGA sea eficaz, cuanto más cerca esté la integración de la organización y sus procesos, más beneficios ambientales se obtendrán.</p>
<p>- cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.</p>	<p>Por último, a modo de "cajón de sastre", una organización debe indicar si existen implicaciones para la dirección estratégica. Puede tratarse de una reorientación de la empresa hacia una mayor protección del medio ambiente o de la supresión de un proceso especialmente perjudicial para el medio ambiente.</p>



SECCIÓN 10: MEJORA

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

- Los puntos de la sección 9 en relación con los resultados de la evaluación del comportamiento medioambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión de la gestión.
- No conformidad y medidas correctoras.

Si el SGA se ha diseñado correctamente, las oportunidades de mejora continua deberían surgir, captarse y aplicarse a tiempo, manera oportuna. La clave para ello es agrupar en un lugar adecuado las acciones que proporcionan una mejora continua. Algunas organizaciones utilizan el marco de su programa medioambiental para gestionar sus acciones de mejora continua y poder revisarlas como parte de este proceso.

a) No conformidad y acción correctiva

El proceso de auditoría, al evaluar el rendimiento de una organización, puede dar lugar a no conformidades y a las consiguientes acciones correctoras.

Una no conformidad puede producirse en una organización en cualquier momento durante la realización de sus procesos. Es necesario emprender una metodología para capturar, gestionar y resolver, y la Norma pide lo siguiente:

- **Reaccionar ante la no conformidad y, si procede:**
 - 1) tomar medidas para controlarlo y corregirlo;
 - 2) hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos medioambientales adversos;
- **Evaluar la necesidad de tomar medidas para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no se repita o se produzca en otro lugar, mediante:**
 - 1) revisar la no conformidad;
 - 2) determinar las causas de la no conformidad;
 - 3) determinar si existen o podrían producirse incumplimientos similares;

- **Aplicar las medidas necesarias;**
- **Revisar la eficacia de las medidas correctoras adoptadas;**
- **Realizar cambios en el sistema de gestión medioambiental, si es necesario".**

La norma establece que este proceso debe documentarse. Hay varias formas de hacerlo, pero normalmente se trata de una "Solicitud de Acción Correctiva" (CAR) para cada acción correctiva y un "registro" que es esencial para registrar y gestionar las CAR. Esto resulta especialmente útil cuando se plantean numerosas acciones correctivas.

El "registro" puede ser tan simple como:

Fecha audit:	No conformidad	Responsabilidad	Fecha acción	Acción tomada	Fecha cierre NC

Los sistemas más complejos pueden "codificar" distintos tipos de no conformidad. Esto puede utilizarse para generar datos de tendencias que pueden ser útiles en la evaluación continua del rendimiento del SGA y en el proceso de revisión por la dirección.

b) Mejora continua

La Norma dice que:

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

En la práctica, si se establecen y aplican todos los apartados anteriores, se producirá una mejora continua.



SAQUE EL MÁXIMO PARTIDO A SUS SISTEMAS DE GESTIÓN

Consejos para sacar el máximo partido a su sistema de gestión ambiental (SGA).



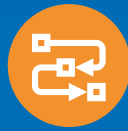
1. Para disponer de un SMA eficaz, asegúrese de que la "alta dirección" se compromete a establecerlo, aplicarlo y mejorarlo continuamente.



7. Utilice la norma ISO 14001 como medio para diseñar su SGA.



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



8. Disponer de una metodología sólida para la evaluación de aspectos, impactos, riesgos y oportunidades, ya que es la base del SGA.



3. Utilice el "Contexto" para comprender los impactos medioambientales que afectan a la organización y cómo la organización afecta al medio ambiente a un nivel macro.



9. Asegúrese de que dispone de un buen proceso para determinar y evaluar sus obligaciones de cumplimiento.



4. Integre el SGA en sus procesos de trabajo para que no sea una cosa más que hacer, ¡simplemente es lo que hace!



10. Utilizar el SGA para proporcionar un enfoque sostenible a los procesos de trabajo de la organización.



5. Esté preparado para ser flexible en el enfoque para lograr los resultados de su SGA.



11. Considerar las auditorías como una medida y un medio para mejorar el rendimiento.



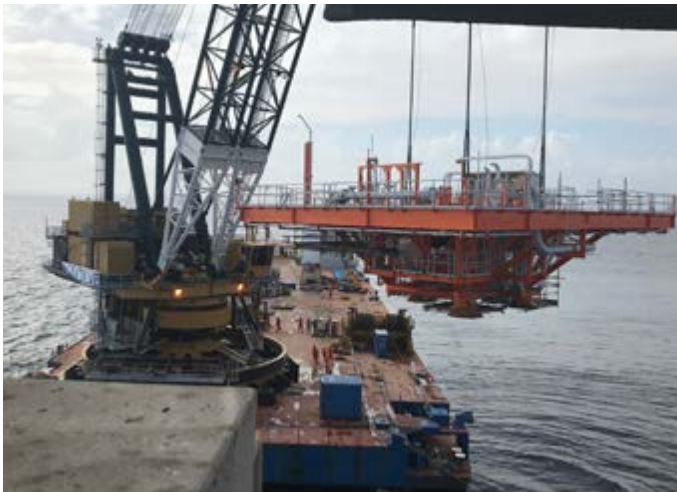
6. Utilice los datos obtenidos a través de su SGA para comprobar si está mejorando.



12. Utilizar la revisión por la dirección para proporcionar orientación estratégica.

ESTUDIO DE CASO AQUATERRA ENERGY

Desde el lecho marino hasta la superficie, Aquaterra Energy es la primera opción de la industria del petróleo y el gas para productos, sistemas y proyectos offshore en todo el mundo. Rápidos, flexibles y receptivos, los ingenieros y analistas de Aquaterra Energy crean las soluciones que los clientes necesitan, al tiempo que ofrecen mejoras operativas y aumentos de eficiencia.



La empresa, que opera en el Reino Unido, Egipto y Noruega, cuenta en la actualidad con 67 empleados a tiempo completo y un equipo de contratistas en tierra y mar que apoyan la ejecución de los proyectos en función de las necesidades.

Al trabajar en entornos marinos altamente volátiles, los clientes de Aquaterra Energy exigen, comprensiblemente, los más altos estándares de seguridad, calidad, entrega de proyectos y un servicio al cliente receptivo. Por eso recurrieron a NQA para que les auditará y les proporcionara las certificaciones ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de Calidad), ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Medioambiental) y OHSAS 18001:2007 (Sistema de Gestión de Salud y Seguridad).

Sus expertos equipos internos de analistas, diseñadores e ingenieros cubren:

- Diseño: conceptual, FEED, análisis, modelado 3D.
- Adquisiciones: especificación, fabricación, inspección, construcción, FAT/SIT
- Instalación: procedimientos, supervisión, puesta en marcha, pruebas, entrega

Simon Hatson, responsable de QHSE y mejora empresarial de Aquaterra Energy, explica las ventajas de implantar sus sistemas de gestión y obtener la certificación en su empresa:

“ Muchos de los miembros del equipo aprovechan el proceso como una auténtica oportunidad para revisar nuestro rendimiento con respecto a nuestros propios requisitos, así como para identificar oportunidades de mejora. Nos gusta que participe todo el equipo para demostrar que las auditorías no son algo que deba asustarnos, sino una oportunidad para compartir lo que hacemos. ”

NQA AND AQUATERRA ENERGY GROW TOGETHER

"Ha sido un compromiso de larga data de la empresa garantizar que nuestros sistemas y disposiciones han sido comprobados y verificados por un organismo creíble. Al considerar las plataformas, los sistemas de tubos ascendentes y los sistemas asociados que suministramos al sector de alta mar, un certificado NQA acreditado por UKAS ofrece a nuestros clientes la garantía de que nuestros sistemas nos permiten ofrecer el máximo nivel de calidad."

Aquaterra Energy obtuvo la certificación ISO 9001 en 2006 y, poco después, la ISO 14001 y la OHSAS 18001. Su sistema integrado, así como su relación con NQA, es de larga data y les ha permitido desarrollar y mejorar sus operaciones a medida que el negocio ha evolucionado y crecido.

Si está interesado en crear un estudio de caso para sus logros de certificación, póngase en contacto con nosotros: info@nqacertificacion.com

PASOS TRAS LA IMPLEMENTACIÓN

1 FORMACIÓN DE SENSIBILIZACIÓN

- Su organización debe concienciar sobre las distintas normas que cubre el IMS.
- Debe celebrar reuniones de formación separadas para la alta dirección, los mandos intermedios y los directivos de nivel inferior, lo que contribuirá a crear un entorno motivador, listo para la aplicación.

2 POLÍTICA Y OBJETIVOS

- Su organización debe desarrollar una Política Integrada de Calidad/Política Medioambiental/ Política de Salud y Seguridad/Política de Seguridad de la Información y los objetivos pertinentes para ayudar a cumplir los requisitos.
- En colaboración con la alta dirección, la empresa debe organizar talleres con todos los niveles del personal directivo para perfilar los objetivos integrados.

3 ANÁLISIS INTERNO DE DEFICIENCIAS

- Su organización debe identificar y comparar el nivel de cumplimiento de los sistemas existentes con los requisitos de las Normas en el marco de su nuevo SGI..
- Todo el personal pertinente debe comprender las operaciones de la organización y elaborar un mapa de procesos para las actividades de la empresa.

4 DOCUMENTACIÓN/DISEÑO DE PROCESOS

- La organización debe crear documentación de los procesos conforme a los requisitos de las normas pertinentes.
- Deberá redactar y aplicar un manual, un cuaderno de procedimientos funcionales, instrucciones de trabajo, procedimientos del sistema y proporcionar los términos asociados.

5 DOCUMENTACIÓN / APLICACIÓN DE PROCESOS

- Los procesos y documentos elaborados en el paso 4 deben aplicarse en toda la organización y abarcar todos los departamentos y actividades.
- La organización debe organizar un taller sobre la aplicación de los requisitos de la norma ISO.

6 AUDITORÍA INTERNA

- Es esencial que la organización cuente con un sólido sistema de auditoría interna. Se recomienda la formación de auditores internos y NQA puede proporcionar formación de auditores internos para la(s) norma(s) que esté implantando.
- Es importante aplicar medidas correctoras de mejora, en cada uno de los documentos auditados, para colmar las lagunas y garantizar la eficacia del SGI.

7 ORGANIZAR UNA REUNIÓN DE REVISIÓN DEL "SISTEMA" DE GESTIÓN

- La dirección debe revisar varios aspectos oficiales de la organización que son relevantes para las Normas que se están implantando.
- Revisar la política, objetivos, resultados de la auditoría interna, del rendimiento de los procesos, de las quejas/recomendaciones/cumplimiento legal, de la evaluación de riesgos/incidentes y desarrollar un plan de acción tras la reunión, con acta.

8 ANÁLISIS EXHAUSTIVO DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS SISTEMAS APLICADOS

- Debe realizarse un análisis formal de las deficiencias previo a la certificación para evaluar la eficacia y el cumplimiento de la implantación del sistema en la organización.
- Este análisis final de deficiencias preparará a su organización para la auditoría final de certificación.

9 ACCIONES CORRECTIVAS

- La organización debe estar preparada para la auditoría de certificación final, siempre que se haya realizado la auditoría de análisis de deficiencias en el último paso y se hayan asignado acciones correctivas a todas las no conformidades (NC).
- Compruebe que todas las NC significativas están cerradas y que la organización está preparada para la auditoría final de certificación.

10 AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN FINAL

- Una vez completado, es de esperar que su organización sea recomendada para el registro en ISO 9001/14001/ISO 45001.
- ¡ENHORABUENA!



ENLACES ÚTILES

Solicitar presupuesto de certificación

<https://www.nqa.com/es-es/quote>

Newsletter de NQA Certificación

<https://www.nqa.com/es-es/newsletter-sign-up>

ISO - International Organization for Standardization

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

Authored on behalf of NQA by: Andrew C Fletcher



www.nqa.com

