

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
Sistemas de gestión ambiental según ISO14001:2004.....	3
¿Que nos propone esta norma?.....	4
INICIO.....	6
Tomar la decisión.....	6
Objeto y campo de aplicación.....	7
Metodología y puesta en marcha.....	7
REQUISITOS DE LA NORMA.....	10
Requisitos generales.....	10
Política ambiental.....	10
Planificación.....	11
Verificación.....	12
DEFINICIONES.....	14
ANEXO.....	16

PRÓLOGO

En los últimos años las empresas se han visto envueltas en una continua adaptación a fin de cumplir todos los requisitos legales que se le han ido solicitando.

El conocimiento de la legislación aplicable, como los gastos económicos que supone la adecuación de procesos industriales y de servicio a la normativa vigente, han sido algunos de los mayores problemas con los que se han enfrentado las empresas en los últimos años.

El problema se ve incrementado en las pequeñas empresas y micro-empresas, donde no se disponen, en muchos casos, de los recursos económicos y de los profesionales especializados suficientes.

Ante esta situación, el medio ambiente sigue siendo un reto fundamental que las pequeñas empresas y micro-empresas deben afrontar si quieren conservar o mejorar su competitividad.

En este sentido esta guía tiene como objetivo:

- Acercar al lector de forma breve y resumida, los principios y las prácticas relativos a la gestión ambiental a través de la norma **UNE-EN ISO 14001:2004**.
- Mejorar su comportamiento medio ambiental.
- Colaborar activamente en la difusión y promoción de los Sistemas de Gestión Ambiental, especialmente entre las pequeñas y micro-empresas.

Esta guía no pretende sustituir la norma UNE-EN ISO 14001 ni recoger la totalidad de sus requisitos para su cumplimiento.

Los criterios y comentarios que se recogen están planteados con la intención de servir de orientación a un amplio número de empresas u organizaciones que desarrollan actividades distintas. Por lo tanto, dichos comentarios deben interpretarse en el contexto de la propia guía, pudiendo ser necesarias aclaraciones complementarias.

INTRODUCCIÓN

El creciente interés y preocupación por la conservación del medio ambiente ha provocado un importante cambio en las prácticas industriales a nivel mundial, siendo cada día más las empresas y/u organizaciones que se esfuerzan en mantener un comportamiento respetuoso con el medio ambiente mediante el control de sus actividades, productos y servicios. Es importante reflexionar sobre el hecho de que toda actividad empresarial entraña la posibilidad de generar impactos ambientales, independientemente del tamaño de la organización o del sector en el que se desarrolle.

No hay que olvidar que el hecho de disponer de una correcta gestión ambiental favorece el desarrollo de unas buenas prácticas en la gestión empresarial a efectos globales.

Las normas internacionales sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un Sistema de Gestión Ambiental (**SGA**) eficaz, para ayudarlas a lograr metas ambientales y económicas, teniendo como objetivo global el apoyo a la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL SEGÚN ISO 14001:2004

El desarrollo de **Sistemas de Gestión Ambiental** fundamentados en las directrices de una norma de referencia acontece como una herramienta útil que ayuda a las organizaciones en ese esfuerzo.

La norma **UNE EN-ISO 14001** aparece con el propósito de establecer un núcleo común internacional aplicable y accesible a cualquier industria o sector económico. Mediante una correcta aplicación podremos:

- Disponer de una estructura que permite evaluar e integrar los intereses económicos y medioambientales.
- Establecer, documentar y mantener una estructura eficaz y económica, capaz de demostrar a los clientes y a la dirección, que la organización apoya una política medioambiental y que sus productos o servicios satisfacen sus necesidades y requerimientos.
- Identificar los impactos medioambientales significativos, evaluados teniendo en cuenta las exigencias legales y reglamentarias aplicables.

- Establecer los objetivos y metas que permitan mejorar continuamente la actuación medioambiental de la organización.
- Establecer un programa para lograr objetivos y metas.
- Contar con el reconocimiento de Empresas, Entidades y Organismos Nacionales e Internacionales.

¿QUE NOS PROPONE ESTA NORMA?

“La adopción e implementación de un conjunto de técnicas de gestión ambiental de una manera sistemática puede contribuir a que se alcancen resultados óptimos para todas las partes interesadas. Sin embargo, la adopción de esta norma internacional no garantiza en sí misma unos resultados ambientales óptimos. Para lograr objetivos ambientales, el sistema de gestión ambiental puede estimular a las organizaciones a considerar la implementación de las mejores técnicas disponibles cuando sea apropiado y económicamente viable y a tener en cuenta completamente, la relación entre el coste y la eficacia de éstas técnicas.”

“La implementación de un sistema de gestión ambiental especificado en esta norma internacional pretende dar como resultado la mejora del desempeño ambiental. Por lo tanto, esta norma internacional se basa en la premisa de que la organización revisará y evaluará periódicamente su sistema de gestión ambiental para identificar oportunidades de mejora y su implementación. El ritmo de avance, extensión y duración de este proceso de mejora continua se determinan por la organización a la vista de circunstancias económicas y otras circunstancias.”

- Nota- este texto ha sido trascrito literalmente de la norma UNE-EN ISO14001

①Las transcripciones del texto de la norma UNE-EN ISO 14001 aparecerán en cursiva.

Para aprovechar las ventajas que esta herramienta nos proporciona debemos en primer lugar familiarizarnos con el texto y la estructura de la norma de referencia diferenciando los distintos aspectos a los que alude, analizando los contenidos específicos a los que se refiere y tratando de establecer la interconexión y vínculos entre ellos.

La estructura de la norma **ISO 14001** se compone de introducción, cuatro secciones que conforman su estructura principal y tres anexos que ayudan a su interpretación y aplicación en correspondencia con otras normas de gestión de la calidad y el medioambiente.

Dentro de las cuatro secciones principales:

- Las tres primeras establecen su **objeto y campo de aplicación**. Informan sobre la existencia de otras **normas de consulta**, e incluyen **definiciones** de los términos posteriormente utilizados.
- En la cuarta sección se establecen los **Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental**, cuyo contenido analizaremos en el capítulo “Requisitos de la Norma”.

Cada uno de los puntos está implicado en el desarrollo general del sistema, y por tanto en su eficacia global, pero además mantiene vínculos directos o indirectos con cada uno de los restantes requisitos contemplados por la Norma.

Bajo esta premisa es conveniente iniciar la lectura del texto desde una perspectiva cíclica y **no** entendiéndolo como una mera relación de requisitos establecidos de manera secuencial, cerrada e independiente entre sí.

INICIO

Es importante conocer la metodología en la que se basa esta norma, así como su campo de aplicación, para garantizar un resultado final satisfactorio.

Igualmente importante es conocer las razones que nos han empujado a emprender el esfuerzo de elaborar y poner en práctica un sistema de gestión.

En este capítulo daremos la información necesaria para ayudar al lector a ubicarse en un punto de partida a la hora de implantar un **SGA**, cuál es su metodología y campo de aplicación y para saber cuales son los motivos que pueden conducir a la organización a tomar esta decisión.

TOMAR LA DECISIÓN

Habitualmente la decisión de poner en práctica un sistema de gestión ambiental nace de un conjunto de motivos, producto de la propia situación empresarial.

Estas son algunas de **las razones más comunes**:

- Satisface las exigencias de aquellos clientes que exigen mejoras medioambientales en los productos o servicios así como en sus procesos.
- Facilita el reconocimiento externo y la confianza de las partes interesadas.
- Permite el acceso a nuevas oportunidades de negocio.
- Permite colaborar con empresas que han implantado un sistema de gestión ambiental.
- Ayuda a conocer y controlar el nivel de comportamiento medioambiental.
- Mejora la identificación de requisitos legales actuales y futuros.
- Favorece la detección de oportunidades de mejora.
- Proporciona datos objetivos que permiten establecer una actuación planificada.
- Mejora la comunicación interna mediante la participación en el desarrollo de objetivos que redundan en un beneficio global que trasciende a la propia empresa.
- Facilita y mejora nuestras relaciones en un entorno más próximo.

- Permite el ahorro en costes mediante la optimización de recursos y materias primas.
- Mejora nuestra competitividad en relación al resto de empresas del sector.
- Proporciona la posibilidad de competir en condiciones de igualdad con empresas de mayor tamaño.
- Permite el acceso a concursos públicos, para los cuales se establece como requisito.

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

“Esta norma especifica los requisitos para que un sistema de gestión medioambiental, capacite a una organización para formular una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los aspectos medioambientales significativos”

“Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquellos sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por si misma criterios de desempeño ambiental específicos.”

METODOLOGÍA Y PUESTA EN MARCHA

La norma **ISO 14001:2004** se basa en la **metodología** conocida como **PHVA**. El ciclo de actuación que propone se puede describir como:

- **PLANIFICAR:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización (qué hacer, como hacerlo, cuando, quién/es y con que medios).
- **HACER:** trasladar a la práctica la planificación realizada.
- **VERIFICAR:** Comprobar que lo efectuado coincide con lo previsto, analizar las mejoras alcanzadas, contrastar la eficacia de las acciones emprendidas e informar sobre todos los resultados.
- **ACTUAR:** Detectar las dificultades encontradas mediante el análisis continuo de causas, identificar y registrar las oportunidades de mejora, las

deficiencias detectadas y el tratamiento propuesto. Tomar acciones para mejorar el desempeño del sistema de gestión ambiental.

① Esta metodología (PHVA) propuesta por la norma ISO 14001 es compatible y aplicable al sistema de enfoque basado en procesos que promueve la ISO9001, facilitando el uso de ambos sistemas de manera conjunta.



► Modelo de sistema de gestión ambiental para esta norma, basado en la **Mejora Continua**.

Antes de centrarnos en los contenidos de la norma, es conveniente detenerse y reflexionar sobre el conocimiento y los datos de que disponemos acerca de nuestra propia actividad.

Todas las empresas disponen de pautas, instrucciones o procedimientos que constituyen herramientas de gestión dirigidas al cumplimiento y mejora del comportamiento medioambiental.

Sin embargo ocurre que estos hábitos o normas de funcionamiento no se encuentran definidos documentalmente, ni se han establecido de forma clara los vínculos de unión entre ellos.

Ante esta situación conviene realizar una revisión inicial. El objetivo es recopilar la información existente, identificar las carencias y realizar un análisis preliminar de:

- Nuestros métodos operativos.
- Nuestras instalaciones.
- Nuestros sistemas de control y los resultados obtenidos.

Para ello podemos empezar por definir:

- Los procesos fundamentales que se desarrollan en la empresa.
- La tecnología y maquinaria utilizada.
- El estado de las instalaciones y su ubicación.
- Las materias primas utilizadas.
- Las fuentes de energía.
- Los efluentes y residuos generados.
- El grado de cumplimiento legal.
- La gestión actual y la asignación de funciones y responsabilidades existente.

Es fundamental una identificación detallada de los requisitos legales que son aplicables a la organización.

Todos estos datos nos proporcionarán una aproximación y pondrán de manifiesto los puntos que por su importancia, estado actual o consecuencias previsibles requieren de una atención especial.

① Esta información la podemos obtener a través de las fichas de seguridad de los productos que nos suministran, consultando bibliografía especializada, mediante documentación técnica de la empresa, asesoramiento especializado, etc.

REQUISITOS DE LA NORMA

A continuación definiremos de manera estrictamente informativa y global, los diferentes Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental de la norma UNE-EN ISO 14001:2004.

(i) En este capítulo se hace referencia mediante los títulos al nombre de los cuatro apartados principales correspondientes a la propia norma, manteniendo el mismo orden de redacción.

REQUISITOS GENERALES

“La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, y determinar como cumplirá estos requisitos. La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión ambiental”

POLÍTICA AMBIENTAL

“La política ambiental es la que impulsa la implementación y mejora del sistema de gestión ambiental de una organización.”

A nivel estructural supone un elemento clave para el desarrollo del sistema, por lo tanto debe ser periódicamente revisada y actualizada.

Tres son los compromisos fundamentales que la norma establece:

- Mejora continua del comportamiento medioambiental.
- Prevención de la contaminación.
- Compromiso de cumplir con la legislación y otros requisitos que la organización suscriba.

Su contenido deberá recogerse por escrito bajo la aprobación de la alta dirección y estará a disposición del público, comunicándose a todos los empleados y demás partes interesadas.

PLANIFICACIÓN

Inicialmente debemos analizar la situación existente. En un primer momento se puede realizar mediante el desarrollo de una evaluación inicial.

Una vez implantado el sistema entre las fuentes de información encontramos:

- Informe de auditoría.
- Informe de revisión por la dirección.
- Identificación y evaluación de aspectos medioambientales actualizada.
- Identificación de los requisitos legales.

La norma propone el establecimiento de objetivos a partir de los datos anteriormente citados y otras consideraciones tales como las oportunidades de negocio, la situación financiera, las opciones tecnológicas o la opinión de las partes interesadas.

Debemos detectar los puntos prioritarios de actuación, definir y tener en cuenta mediante qué indicadores se podrá realizar su seguimiento, quién o quienes lo realizarán y con qué periodicidad se revisará.

Los objetivos definidos se trasladarán a un programa de gestión en el que se contemplen las acciones necesarias para su consecución y los responsables de efectuarlas; se asignará recursos a las mismas y se fijará el plazo para su cumplimiento.

IMPLANTACIÓN Y OPERACIÓN

Hay que poner en práctica lo planificado mediante un sistema documentado en el que se describan los elementos básicos del sistema y su interrelación entre los que se incluirán, entre otros:

- Asignación de responsabilidades.
- Requisitos de cualificación, detección de necesidades formativas y acciones de sensibilización.
- Gestión de las comunicaciones.
- Procedimientos con criterios de funcionamiento relativos a aspectos medioambientales significativos y otros, como medio de prevenir desviaciones de la política, los objetivos y las metas medioambientales.

- Procedimientos para identificar accidentes potenciales y situaciones de emergencia, que mejoren la respuesta en caso de producirse, previniendo y reduciendo los impactos ambientales derivados.
- Control de la documentación del sistema y la que se genere como consecuencia de la aplicación de los procedimientos.

VERIFICACIÓN

Comprobación y acción correctiva mediante lo planificado y lo conseguido o realizado.

Para ello habrá que establecer qué se va a medir, cómo y quién, con qué medios y con qué frecuencia y dónde quedarán los resultados obtenidos:

- Características clave de las operaciones con repercusión medioambiental.
- Grado de control en el desarrollo de las operaciones relevantes.
- Evolución de los objetivos y avance de las metas.
- Eficacia de las medidas y métodos de actuación preventivos establecidos.
- Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.
- Análisis de los resultados obtenidos. Referencia a indicadores que faciliten el estudio comparativo de los resultados en diferentes períodos o actividades y manifiesten el grado de mejora alcanzado.
- Adecuación y coherencia entre las prácticas utilizadas y las previstas por el sistema.

Es necesaria la detección de no conformidades, definición de las mismas y análisis de las causas:

- ¿Deficiencias en el método utilizado?
- ¿Deficiencias en su aplicación?
- ¿Ineficacia del método?
- ¿Carencias formativas?
- ¿Otras?

Posteriormente deberemos poner soluciones a los problemas a través de la implementación de acciones correctivas y preventivas, bajo seguimiento de su progreso y eficacia.

Finalmente evaluaremos el grado de conformidad del sistema y analizaremos globalmente la situación por medio de:

- La realización de una auditoría del sistema amparada por pautas que favorezcan la objetividad y fiabilidad de los resultados y garanticen la independencia y calificación de los miembros integrantes del equipo auditor.
 - Revisión de idoneidad, eficacia y evolución del sistema por la Dirección a la vista de los resultados obtenidos, su percepción, su tratamiento y actualización.
 - Atender las necesidades de cambio detectadas, la adaptación a nuevas circunstancias y el compromiso de mejora continua.
-
- Si la organización quiere o necesita mostrar conformidad del sistema de gestión ante terceros, el paso a seguir sería contactar con una entidad acreditada como *TÜV SÜD Iberia* y realizar una auditoría para obtener la certificación correspondiente.**

DEFINICIONES

- ⇒ **Mejora continua:** proceso de intensificación del sistema de gestión medioambiental para la obtención de mejoras en el comportamiento medioambiental global, de acuerdo con la política medioambiental de la organización.
- ⇒ **Medio ambiente:** entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- ⇒ **Aspecto medioambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- ⇒ **Impacto medioambiental:** cualquier cambio en el medioambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o parte de las actividades, productos y servicios de una organización.
- ⇒ **Sistema de gestión medioambiental:** la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental.
- ⇒ **Auditoría del sistema de gestión medioambiental:** proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión medioambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión medioambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.
- ⇒ **Objetivo medioambiental:** fin medioambiental de carácter general, que tiene en su origen la política medioambiental que una organización se marca a sí misma, y que está cuantificado siempre que sea posible.
- ⇒ **Comportamiento medioambiental:** resultados medibles del sistema de gestión medioambiental, relativos al control por parte de una organización de sus aspectos medioambientales, basados en su política medioambiental, sus objetivos y sus metas.

- ⇒ **Política medioambiental:** declaración por parte de la organización de sus intenciones y principios en relación con su compromiso ambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas medioambientales.
- ⇒ **Meta medioambiental:** requisito detallado de actuación, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o parte de la misma, que proviene de los objetivos medioambientales y que debe establecerse y cumplirse en orden a alcanzar dichos objetivos.
- ⇒ **Parte interesada:** individuo o grupo relacionado o afectado por las actuaciones medioambientales de una organización.
- ⇒ **Organización:** compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- ⇒ **Prevención de la contaminación:** utilización de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo que puede incluir el reciclado, el tratamiento, los cambios de procesos, los mecanismos de control, el uso eficiente de recursos y la substitución de materiales.
- ⇒ **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que transforman elementos de entrada en resultados.
- ⇒ **Eficacia:** extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- ⇒ **Eficiencia:** relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

ANEXO

NORMAS DE CONSULTA

- **ISO 14001:2004-** *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.*
- **ISO 14004:2004-** *Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.*
- **ISO 19011:2002-** *Directrices para la auditoría de los sistemas de la gestión de la calidad y/o ambiental.*

DIRECCIONES DE INTERÉS

- **Ministerio de Medio Ambiente**
<http://www.mma.es/>
- **Conserjería de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid**
<http://www.medioambiente.comadrid.es/>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
<http://www.eea.eu.int/>
- **Centro de Información y Documentación Científica**
<http://www.cindoc.csic.es/>
- **Empresa para la Gestión de Residuos Industriales**
<http://www.emgrisa.es/>
- **TÜV SÜD Iberia (auditoria y certificación)**
<http://www.tuev-sued.es>



**ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID CERTIFICADAS
MEDIANTE AUDITORIA SEGÚN ISO14001 POR TÜV SÜV IBERIA:**

- AGUILERA ELECTRÓNICA, S.L.
- ASUMHER, S.L.
- COOPER STANDARD AUTOMOTIVE SPAIN, S.L. (NIEDERLASSUNG)
- COOPER STANDARD AUTOMOTIVE SPAIN, S.L. (WERK)
- DAIMLERCHRYSLER ESPAÑA S.A. (P.I. ARROYO DE LA VEGA)
- DAIMLERCHRYSLER ESPAÑA, S.A.
- HERMANOS PATÓN
- PUTZMEISTER IBÉRICA, S.A. (NIEDERLASSUNG)
- VENTA Y EXPLOTACIÓN DE MATERIAL INDUSTRIAL, S.A.