

*Gestion de  
Calidad*

# 14

## Implementación y Operación

### ÍNDICE:

**14.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad**

**14.2 Competencia, formación y toma de conciencia**

**14.3 Comunicación**

**14.4 Documentación**

**14.5 Control de documentos**

**14.6 Control operacional**

**14.7 Preparación y respuesta ante emergencias.**

### 14.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

#### ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso

<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.1.</b>	<b>Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad</b>

La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:

- asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional;
- informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

#### 14.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad. Observaciones.

Tenemos 3 conceptos diferentes que es importante diferenciar:

##### Funciones

Conjunto de la estructura organizativa, de responsabilidades, de procedimientos, de procesos y de recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión ambiental

##### Responsabilidades

Función o departamento que tiene una influencia definida en el resultado de una actividad o proceso o en una de sus partes. Se define quién tiene que llevar a cabo las actividades necesarias para la gestión ambiental

##### Autoridades

Se define como aquel nivel donde una función puede aprobar, iniciar o modificar actividades y/o procesos

- ✓ Para los puestos relevantes, desde el punto de vista ambiental, deben:
  - ⇒ definirse con detalle sus funciones, sus responsabilidades y autoridad al respecto
  - ⇒ documentarse
  - ⇒ ser comunicadas al personal
- ✓ En muchas ocasiones se define un organigrama (pero a este respecto es importante señalar que en ese organigrama deben estar considerados los aspectos relativos a la gestión ambiental). Como complemento, es interesante definir "perfiles de puesto" donde se establezca la competencia requerida para el puesto, documentos como el manual de gestión con las funciones, autoridades y responsabilidades, etc.

- ✓ Debe nombrarse un **representante de la dirección** (o varios) que deberá tener definidos cargos, responsabilidades y autoridad para:
  - a) asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental están establecidos, implantados y mantenidos de acuerdo con la Norma ISO 14001;
  - b) informar del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental a la alta Dirección para la revisión y como base para la mejora del Sistema de Gestión ambiental.
  
- ✓ La Dirección proporcionará los recursos esenciales para establecer, implantar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Los recursos incluyen los recursos humanos y las habilidades especializadas, los recursos tecnológicos y financieros.
  
- ✓ En la gestión de los Recursos Humanos es uno de los momentos donde más patente se hace el compromiso de la dirección con la mejora de su comportamiento ambiental.

**VOLVER**

**14.2 Competencia, formación y toma de conciencia.**

<b>ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.2.</b>	<b>Competencia, formación y toma de conciencia</b>
<p>La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados, y debe mantener los registros asociados.</p> <p>La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados.</p> <p>La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajen en su nombre tomen conciencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental;</li> <li>b) los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal;</li> <li>c) sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental; y</li> <li>d) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</li> </ul>	

## 14.2 Competencia, formación y toma de conciencia. Observaciones.

Tenemos que reflexionar sobre un concepto básico:

### Competencia

Capacidad de desarrollo de un trabajo

✓ Lo que nos está exigiendo la Norma es que el personal que realiza tareas específicas que pueden causar impactos ambientales significativos tenga una **competencia** adecuada.

Según la definición que hemos visto de competencia, este concepto sería la suma de:

$$\Sigma [\text{formación} + \text{sensibilización} + \text{experiencia}]$$

✓ Una vez que conocemos cuales son esos puestos o funciones con impactos ambientales significativos asociados, deberemos determinar los niveles de competencia requeridos.

El primer factor a valorar dentro de la competencia global es la formación:

### Formación

Adquisición de conocimientos en una materia concreta

✓ La Empresa debe establecer y mantener al día procedimientos para la identificación de las necesidades de **formación**, pudiendo emplearse métodos como:

- ⇒ Entrevistas,
- ⇒ Informes de los responsables de Departamento,
- ⇒ Reuniones del Comité de Gestión Ambiental,
- ⇒ Etc.

✓ El personal que realice actividades que tengan un impacto sobre el medio ambiente tienen que tener una formación adecuada. Por tanto, cada puesto según las responsabilidades y autoridades asignadas tendrán que tener una formación u otra.

Otro factor con el que tendremos que jugar, es el concepto de sensibilización o toma de conciencia:

### Toma de conciencia

Ser conscientes del impacto que se puede generar desde el ejercicio de un trabajo

✓ La organización tendrá que tener definido un procedimiento/ s de actuación para lograr la **toma de conciencia** del personal en lo referente a:

- ⇒ Los impactos ambientales significativos (reales y potenciales)
- ⇒ La importancia de cumplir el SGA, y las consecuencias de su incumplimiento
- ⇒ Las funciones y responsabilidades personales (incluidos los casos de emergencia)
- ⇒ Los beneficios para el medio ambiente de un mejor comportamiento personal.
- ⇒ Las consecuencias de la falta de cumplimiento de las pautas establecidos

✓ Algunos mecanismos posibles de toma de conciencia son:

- ⇒ Programas de divulgación.
- ⇒ Comunicación bidireccional efectiva.
- ⇒ Reconocimiento de la actuación cuando se alcanzan los objetivos y metas ambientales.
- ⇒ Incentivar la presentación por los empleados de sugerencias encaminadas a perfeccionar la actuación ambiental.
- ⇒ Participación en iniciativas ambientales.

**VOLVER**

**14.3. Comunicación**

<b>ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.3.</b>	<b>Comunicación</b>
<p>En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;</li> <li>b) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.</li> </ul> <p>La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar esta comunicación externa.</p>	

**14.3. Comunicación. Observaciones.**

<b>ISO 14001:2004. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>3.</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b>
<b>3.13.</b>	<b>Parte interesada</b>
<p><i>Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental (3.10) de una organización (3.16).</i></p>	

Las empresas tienen que realizar, como primer paso, la identificación y definición de las partes interesadas en su comportamiento ambiental, que pueden ser de 2 tipos:

⇒ **INTERNAS:**

- Personal
- Socios
- Accionistas
- Contratistas y proveedores
- Etc.

⇒ **EXTERNAS:**

- Autoridades
- Población local
- Grupos ecologistas
- Clientes
- Proveedores y subcontratistas
- Aseguradores
- Grupos sectoriales
- Sociedad en general

✓ La **Comunicación Interna** debe ir enfocada a asegurar que los empleados o personal de todos los niveles de la empresa sea consciente de:

- ⇒ La importancia del cumplimiento de la política y objetivos ambientales y de los requisitos de la norma ISO 14001.
- ⇒ Los posibles efectos ambientales de sus actividades.
- ⇒ Su papel y responsabilidad en el cumplimiento de la política y los objetivos ambientales y ante los requisitos de esta norma.
- ⇒ Las posibles consecuencias de una falta de seguimiento de los procedimientos acordados.

✓ Las **Comunicaciones externas** englobarán tanto aspectos referentes a:

- ⇒ Quejas,
- ⇒ Consultas de partes interesadas en aspectos específicos del SGA
- ⇒ Puntos concretos que la propia empresa quiera comunicar hacia el exterior, referentes al SGA y al comportamiento y control ambiental.

✓ Se tienen que **definir procedimientos** para:

- ⇒ Recibir, documentar, informar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas
- ⇒ Decidir si se realizan comunicaciones referentes a los aspectos ambientales de la empresa. Dependiendo del tipo de información a comunicar, el grupo objetivo y las circunstancias individuales de la organización, la información será de un tipo u otro, por un medio u otro y fundamentalmente esperamos unos resultados u otros. Todos estos aspectos (incluida la decisión de si se va a realizar algún tipo de comunicación) debe quedar registrada.

⇒ Establecer vías de comunicación interna entre los diferentes niveles de la organización.

- Diferenciamos fundamentalmente 3 tipos de comunicaciones:
  - Descendente
  - Ascendente
  - Horizontal

Algunos medios para recibir y emitir comunicaciones (tanto internas como externas) son:

- Buzón de sugerencias
- Llamadas telefónicas
- Tablones de anuncios
- Circulares
- Sitios web y correo electrónico
- Carteles
- Informes anuales
- Artículos de prensa
- Reuniones con la comunidad
- Etc.

**VOLVER**

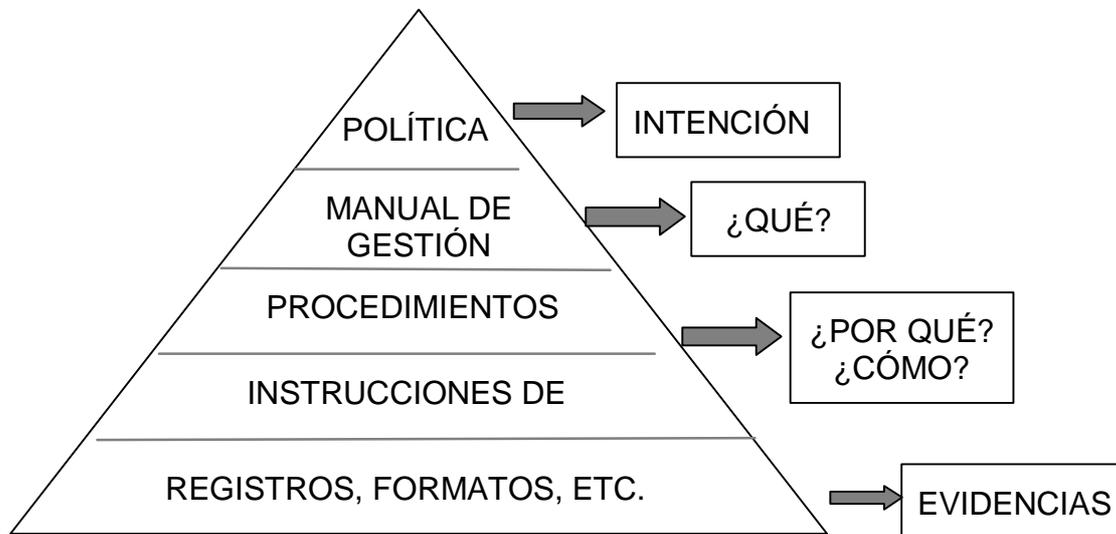
**14.4. Documentación**

<b>ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.4.</b>	<b>Documentación</b>
<p>La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la política, objetivos y metas ambientales;</li> <li>b) la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental;</li> <li>c) la descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;</li> <li>d) los documentos, incluyendo los registros requeridos en esta norma internacional; y</li> <li>e) los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos.</li> </ul>	

**14.4. Documentación. Observaciones.**

<b>ISO 14001:2004. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>3.</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b>
<b>3.4.</b>	<b>Documento</b>
<p><i>Información y su medio de soporte.</i></p> <p>NOTA 1: El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestras patrón, o una combinación de éstos.</p> <p>NOTA 2: Adaptada del apartado 3.7.2 de la Norma ISO 9000:2000.</p>	

✓ La **estructura documental típica** de los Sistemas de Gestión Ambiental es similar a la de los sistemas de gestión de calidad, con forma piramidal tal y como se presenta a continuación:



- En la parte superior, encontramos la política, en la que se establecen los principios básicos e intenciones que van a regir la actuación ambiental de la empresa.
- A continuación tenemos el Manual del Sistema de Gestión Ambiental en el que se describen los principales elementos del sistema, alcance, etc.
- En un nivel más "operativo" ya tenemos los procedimientos e instrucciones técnicas que describen las actividades a realizar, qué hacer, cómo hacerlo, responsabilidades y autoridades al respecto, documentos y registros relacionados, etc.
- Por último encontraríamos los registros, formatos, etc., que son las evidencias de la implantación del sistema y que nos servirán además para realizar la gestión del mismo.

✓ Una **estructura** típica de los **manuales** es la que se indica a continuación:

- ⇒ Introducción de la empresa
- ⇒ Política ambiental
- ⇒ Organigrama (responsabilidades)
- ⇒ Interrelación con otros sistemas
- ⇒ Resto de los capítulos enfocados según la estructura de la Norma ISO 14.001

✓ La nueva ISO 14001 exige explícitamente que definamos el **alcance** del sistema de gestión ambiental. Ese alcance debe definir la parte o partes de la actividad y de la empresa a la que va a afectar al SGA, pero no sólo pensando en que aplique a una línea concreta de negocio sino a emplazamientos englobados, etc. Es fundamental, actualmente, definir de manera clara este alcance.

✓ Además deberemos considerar diferentes tipos de condiciones de operación:

- ⇒ Normales y anormales de funcionamiento
- ⇒ Incidentes, accidentes y posibles situaciones de emergencia

✓ A la hora de analizar los requisitos documentales de la ISO 14001 frente a la ISO 9001 hay una diferencia muy clara y es que, con mucha frecuencia, aparece el término “procedimiento” pero no así “procedimiento documentado”. El único punto donde se cita es:

⇒ 4.4.6. Control operacional (1 punto)

De todos modos no se puede decir que un sistema de gestión ambiental vaya a estar compuesto sólo por 1 procedimiento. Habrá que analizar, para cada uno de los procesos y para los aspectos ambientales identificados, la necesidad de redactar procedimientos, instrucciones técnicas, etc., además de valorar la necesidad de documentar actividades más generales como el control de documentación y registros, auditorias internas, no conformidades, etc.

✓ Los **procedimientos documentados** habitualmente tienen una estructura del siguiente tipo:

- ⇒ **OBJETO:** se establece el “para qué”.
- ⇒ **ALCANCE:** pone los límites de aplicación a lo establecido en el objeto.
- ⇒ **REFERENCIAS:** se señala el/los capítulo/s de la norma, del manual del sistema de gestión ambiental u otros procedimientos o instrucciones a los que se haga referencia.
- ⇒ **DESARROLLO:** se describen las actividades en cuestión, cómo llevarlas a cabo, registros a efectuar, etc.
- ⇒ **RESPONSABILIDADES:** resumen de las responsabilidades derivadas del procedimiento.
- ⇒ **REGISTRO Y ARCHIVO:** se indican aspectos interesantes para el control documental y de registros como son los registros generados, codificación, identificación, lugar y período de custodia, etc.
- ⇒ **ANEXOS:** se pueden incluir los formatos de los registros, flujogramas, pegatinas, etc.
- ⇒ **EXCEPCIONES:** se definen los casos en los que no es de aplicación lo que se ha definido en el procedimiento. En muchos casos no se incluye y, de hecho, es altamente recomendable no incluir este apartado dentro de los procedimientos ya que se da a entender que hay casos en los que ya sabes que no vas a aplicarlo.

**VOLVER**

### 14.5. Control de documentos

#### ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso

<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.5.</b>	<b>Control de documentos</b>

Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución; y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

#### 14.5. Control de documentos. Observaciones.

✓ Los documentos que deben controlarse son aquellos que permitan desarrollar, implantar, analizar o gestionar el SGA como son por ejemplo:

- ⇒ Política Ambiental
- ⇒ Registros de los Aspectos Ambientales significativos identificados
- ⇒ Registros de evaluaciones del cumplimiento legal y otros requisitos.
- ⇒ Objetivos y metas
- ⇒ Manual de Gestión Ambiental, procedimientos documentados e instrucciones de trabajo
- ⇒ Otros (planes de formación, legislación, etc.)

✓ Las **características** básicas o generales que tiene que cumplir la **documentación** del sistema de gestión son las siguientes:

- ⇒ Ser legible.
- ⇒ Estar fechada, (incluyendo fechas de revisión).
- ⇒ Ser fácilmente identificable.
- ⇒ Estar conservada en forma ordenada.
- ⇒ Ser archivada por un período de tiempo especificado.
- ⇒ Disponer de procedimientos actualizados y responsabilidades relativas a su elaboración y modificación.

✓ Por otra parte, la ISO 14001 nos está pidiendo que la organización disponga de procedimientos para el **control de la documentación**. Con estos procedimientos debe asegurar que la documentación del sistema:

- ⇒ Sea localizable
- ⇒ Sea examinada periódicamente, revisada cuando sea necesario y aprobada por el personal autorizado
- ⇒ Esté controlada en lo que respecta a la disposición de versiones actualizadas de la misma.

Además de que:

- ⇒ Sea inmediata la retirada de documentos obsoletos.
- ⇒ Sea adecuada la identificación de documentos obsoletos que se guarden con fines legales o para la conservación de la información.

**VOLVER**

**14.6. Control operacional**

<b>ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</b>	
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>4.4.</b>	<b>Implementación y operación</b>
<b>4.4.6.</b>	<b>Control operacional</b>

La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse de que se efectúan bajo las condiciones especificadas, mediante:

- a) el establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales; y
- b) el establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos; y
- c) el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización, y la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores, incluyendo contratistas.

**14.6. Control operacional. Observaciones.**

✓ La organización tiene que planificar y realizar las actividades de producción o servicios de forma que se asegure de forma sistemática y reproducible el cumplimiento de su política y de sus objetivos definidos a partir de los aspectos ambientales que resultaron significativos en la evaluación. Para ello, debe:

- ⇒ identificar las funciones, actividades y procesos que de hecho o en potencia afecten al medio ambiente y que tengan relación con su política, objetivos, metas y programas (y por tanto con los aspectos ambientales significativos).
  - ⇒ definir responsabilidades a todos los niveles para asegurar que se coordina adecuadamente y se realiza de forma efectiva el control, la verificación, la medición y los ensayos en cada departamento de la Empresa.
  - ⇒ planificar tales funciones y actividades para asegurar que se desarrollen en condiciones controladas.
- ✓ Como ya se comentó anteriormente, la documentación de las actividades, como procedimientos o instrucciones de trabajo, es una de las principales formas de control operacional. Otros aspectos a considerar para trabajar bajo control son el establecimiento de criterios y parámetros operacionales y/o la comunicación de los procedimientos aplicables a proveedores y contratistas.
- ✓ Los procedimientos que se definan y establezcan han de:
- ⇒ Especificar la forma de desarrollar la actividad (interna o subcontratada)
  - ⇒ Ser coherentes con la política ambiental
  - ⇒ Establecer los criterios de actuación (cómo y cuándo hay que hacerlo)
  - ⇒ Definir responsabilidades
- ✓ En el caso de realizar procedimientos operacionales estos cubrirán:
- ⇒ Instrucciones de trabajo documentadas que definan el modo de llevar a cabo la actividad, tanto por parte de los empleados de la propia Empresa como por otros que actúen por cuenta de esta.
  - ⇒ Procedimientos relacionados con las actividades de compra y bajo contrato, a fin de garantizar que los proveedores y las personas que actúen por cuenta de la empresa se ajusten a los requisitos de la política ambiental de la empresa que les sean aplicables.
  - ⇒ Las actividades de verificación y control de las características importantes del proceso.
  - ⇒ La aprobación de los procesos y equipos previstos.
  - ⇒ Los criterios para recoger y evaluar los resultados. Es importante que los criterios para este análisis, así como los valores aceptables, estén claramente definidos y sean conocidos con anterioridad al respecto.
- ✓ En muchas ocasiones se dividen las actividades que se tratarán en los procedimientos en varios tipos diferentes:
- ⇒ Actividades para prevención de la contaminación y preservar los recursos naturales en nuevos proyectos, modificación de procesos, nuevos productos, envases, embalajes, etc. (recordando el concepto de prevención de la contaminación podemos ver que en muchas ocasiones, en muchas empresas, se emprenden actuaciones que podríamos englobar en este tipo).

**ISO 14001:2004. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso****3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES****3.18. Prevención de la contaminación**

*Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales (3.7) adversos.*

NOTA: La prevención de la contaminación puede incluir reducción o eliminación en la fuente, cambios en el proceso, producto o servicio, uso eficiente de recursos, sustitución de materiales o energía, reutilización, recuperación, reciclaje, aprovechamiento y tratamiento.

- ⇒ Actividades cotidianas de gestión destinadas a asegurar la conformidad con las exigencias internas y externas de la organización para garantizar su eficacia,
- ⇒ Actividades estratégicas de gestión destinadas a anticipar y responder a las nuevas exigencias en materia ambiental.

✓ Algunos ejemplos de procedimientos de control operacional son:

- ⇒ Residuos
- ⇒ Efluentes (agua y atmósfera)
- ⇒ Efectos específicos
- ⇒ Prevención de fugas y derrames
- ⇒ Actividades de investigación y desarrollo
- ⇒ Compras
- ⇒ Proveedores
- ⇒ Almacenamiento de materias primas y su transporte
- ⇒ Procesos de producción y mantenimiento
- ⇒ Laboratorios
- ⇒ Almacenamiento de productos
- ⇒ Transporte
- ⇒ Marketing y publicidad
- ⇒ Servicio a los consumidores
- ⇒ Adquisición y construcción de propiedades e instalaciones.

✓ Los elementos clave que vamos a tener que demostrar ante los auditores en lo que respecta al control operacional son los siguientes:

- ⇒ Tenemos identificadas todas aquellas actividades y operaciones asociadas a los impactos ambientales significativos.
- ⇒ Tenemos controladas esas actividades por medio de procedimientos documentados.
- ⇒ Hemos establecido límites de control operacional.
- ⇒ Hemos comunicado a los proveedores y contratistas los procedimientos operacionales que les afectan.

**VOLVER**

### 14.7. Preparación y respuesta ante emergencias

#### ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso

#### 4 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

#### 4.4. Implementación y operación

#### 4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y cómo responder ante ellos.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados.

La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización también debe realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando sea factible.

#### 14.7. Preparación y respuesta ante emergencias. Observaciones.

✓ La organización debe definir procedimientos que permitan

- ⇒ Identificar accidentes potenciales y situaciones de emergencia.
- ⇒ Implantar acciones para prevenir su ocurrencia.
- ⇒ Reducir-minimizar el impacto ambiental en caso de producirse.

Estos procedimientos deben garantizar la capacidad de respuesta ante incidentes imprevistos o accidentes.

✓ Debemos, por tanto, analizar nuestra empresa buscando situaciones en las que una pérdida de control potencial podría causar impactos ambientales.

Estas situaciones deben ser prevenidas hasta donde sea razonable y reducidos los impactos potenciales en caso de que se desencadenen. Una buena fuente de obtención de información al respecto son accidentes e incidentes de carácter ambiental que hayan ocurrido en el pasado e incluso que vayan ocurriendo a lo largo del tiempo (esto último es importante a la hora de evaluar nuestros procedimientos definidos).

✓ Los planes de emergencia pueden incluir:

- ⇒ Responsabilidades y autoridades para la actuación en caso de emergencia.
- ⇒ Procedimientos para dirigir el trabajo de control y corrección (medidas para las diferentes situaciones de emergencia, informaciones sobre materias peligrosas y las medidas a tomar en caso de emisión accidental, etc.)
- ⇒ Procedimientos de comunicación interna y externa, con los servicios de urgencia con los que estén coordinados (por ejemplo: bomberos, servicios de limpieza), con vecinos, etc.
- ⇒ Planes de entrenamiento y ejercicios (simulaciones) que permitan verificar la eficacia de las medidas

✓ La Norma, además, nos está exigiendo que hagamos revisiones y comprobaciones de estos planes definidos, y en concreto:

- ⇒ “Cuando sea posible”, para lo cual realizaremos simulacros (internos o bien involucrando agentes externos como bomberos, protección civil, etc.)
- ⇒ “Después de haberse puesto en marcha por un accidente o emergencia”. En este momento, revisaremos, tal y como comentamos anteriormente, en qué medida hemos sido eficaces para evitar, reducir y controlar la situación de emergencia concreta.

✓ Con todo ello, las situaciones que pueden desencadenar o provocar la necesidad de revisar estos planes de emergencia ambiental son:

- ⇒ modificaciones en procesos, instalaciones, métodos etc.
- ⇒ emisiones accidentales a la atmósfera
- ⇒ descargas accidentales al agua, suelo...
- ⇒ incidentes que pudieran surgir como consecuencia de condiciones operacionales anormales y/o situaciones de accidentes o emergencias potenciales

**VOLVER**