

# TECNOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

Carmen de Andres Conde\*  
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

## Introducción

Las nuevas tecnologías son el único camino para alcanzar el doble objetivo de la competitividad y la mejora de calidad de vida, proporcionando fundamentalmente instrumentos de tipo preventivo que eviten o minimicen los daños al medio ambiente.

A nivel internacional el nacimiento de la legislación medioambiental ha ido casi simultáneo en los países desarrollados. En USA se promulgó la Clean Air Acta en 1970, la CE publicó su primer Programa de Acción en 1973 y en España se aprobó la "Ley de protección del medio ambiente atmosférico" en 1972, sin embargo, no todos estos países han tenido una evolución paralela.

Las sucesivas crisis en la economía mundial, han provocado diferentes resultados en el desarrollo tanto de la investigación de los problemas medioambientales básicos, como en la aplicación de la normativa y en la realización de las inversiones ambientales en los países desarrollados.

En los últimos años las empresas se han venido preocupando cada vez más de incluir el factor medio ambiente en sus planes de gestión a medio y largo plazo y de valorar el efecto de las normas ambientales sobre su competitividad en los mercados mundiales, especialmente la posible existencia de barreras técnicas justificadas por este motivo.

---

*\*Directora General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria y Energía.*

Por una parte, las empresas consideran que el medio ambiente es no sólo un nuevo coste que se añade, sino un factor susceptible de introducir mejoras en los procesos productivos, permitiendo rentabilizar las inversiones realizadas en mejorar la calidad del proceso y de los productos industriales y haciendo posible en muchos casos la reutilización de residuos como materias primas o su reciclado, dando lugar a productos con un valor en el mercado.

Por otra parte, a nivel comunitario se recomienda aplicar la política comunitaria de la calidad y seguridad a la esfera medioambiental. Esta política tiene como filosofía que una empresa o un producto de calidad demostrada no pueden ser discriminados en sus actividades de distribución y comercialización en el ámbito territorial de la Comunidad europea.

Así se comienza a utilizar la red existente y la experiencia de organismos europeos de normalización, de certificación, de laboratorios de ensayo y de acreditación, para llegar a acuerdos de reconocimiento mutuo en lo que se refiere a la normalización y certificación de productos y empresas desde el punto de vista medioambiental, con objeto de evitar posibles distorsiones en el mercado.

Ya se está trabajando en la normalización medioambiental de productos a nivel internacional en los comités de la ISO, a nivel comunitario en la CEN, y en el ámbito nacional en los distintos comités de la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR.

Es también importante destacar la importancia que se le está dando a nivel internacional a la cer-

**MANUAL MEDIA**

- El manual es del PROGRAMA EUREKA, grupo EREPAE (European Environmental Protection Approaches in Europe)
- LA CALIDAD AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA
- Temas de referencia a E.M.E.T.
- Temas de referencia a C.A.S. (COMUNIDAD ESPAÑOLA)
- Temas de referencia a las normas de calidad y medio ambiente (Ecuaditorías)

tificación de los productos en base a criterios medioambientales, y la ISO creó hace un año el Grupo SAGE (Strategia Advisory Group on Environment), cuyo objetivo principal es establecer guías de referencia para que a nivel nacional los organismos miembros de ISO desarrollen la certificación de forma armonizada.

A nivel europeo, la CE ha publicado el Reglamento 880/92 del Consejo, de 23 de Marzo de 1992, relativo a un sistema comunitario, voluntario de concesión de etiqueta ecológica y en lo que se refiere a la certificación medioambiental de empresas, la CE ha aprobado el Reglamento de auditoría ambiental, que tiene su precursor en el modelo "Responsible Care Programme" de EE.UU.

En el caso de España la necesidad prioritaria de atender el desarrollo económico ha originado un cierto retraso en las inversiones, aunque nuestra situación no es tampoco demasiado diferente de la del resto de países de Europa del Sur.

**MANUAL MEDIA****Partes del Manual:**

- I. Descripción del Manual
- II. Fichas de Trabajo
- III. Ejemplo práctico
- IV. Experiencia en las empresas

La industria española se encuentra ante la necesidad de adaptar sus procesos productivos y tecnológicos a una legislación cada vez más exigente en materia medioambiental consecuencia de una demanda social creciente.

Además la capacidad para desarrollar e incorporar nuevas tecnologías, para introducir en el mercado nuevos productos, para mejorar los sistemas de organización de la producción, para desarrollar esquemas más agresivos de comercialización, así como para cumplir con la normativa sobre el medio ambiente, resultarán factores determinantes en el mercado para mejorar la competitividad de nuestras empresas.

Se plantean, de esta forma, dos retos en nuestro país: la adaptación de los procesos productivos a una legislación más exigente en materia medioambiental y la mejora de la competitividad del tejido industrial español ante el nuevo Mercado de 1993.

Para que sea efectiva la adaptación a la legislación con el consiguiente aumento de competitividad es preciso que se produzca un notable desarrollo y esfuerzo por mejorar nuestra actuación tecnológica que de origen a medio y largo plazo a un sector industrial medioambiental sólido.

La solución a los problemas de las industrias contaminantes configura la aparición de una nueva y creciente actividad industrial en el que juega un papel importante la aplicación y desarrollo de las tecnologías industriales medioambientales disponibles, implicando básicamente a los sectores dedicados a la ingeniería, bienes de equipo y electrónica e informática.

Siguiendo los pasos de la mayoría de los países comunitarios, en España, el incremento de la demanda que necesariamente se derive de la adaptación de la normativa legal ambiental, estimada en más de un billón de pesetas en cinco años, es suficientemente importante como para que sea aprovechado como elemento impulsor de las tecnologías industriales medioambientales.

Por otra parte, la Infraestructura técnica española de la Calidad está preparada para la normalización y certificación medioambiental de productos y empresas industriales, certificaciones hoy imprescindibles para mantenerse en los distintos mercados.

## Gestión medioambiental en la empresa

La política de medio ambiente en relación con la industria inicialmente tenía el objetivo exclusivo de mantener bajo control las emisiones a los distintos compartimentos ambientales. Se pensaba que por medio de medidas técnicas de corrección al final de línea se conseguía limitar suficientemente el impacto sobre el entorno.

Pero esto, conforme han pasado los años, se ha observado que es insuficiente tanto para detener el empeoramiento de la calidad del medio ambiente como por no ser lo suficientemente flexible para una industria en evolución.

Es preciso dar un salto cualitativo en el planteamiento: se deben de introducir las consideraciones medioambientales en toda la gestión industrial. Es decir considerar la incidencia con el medio ambiente de todas las fases de producción (compra de materias primas, materias auxiliares, consumo de energía, proceso de producción, envasado), de comercialización, de política de personal, etc.

Esto supone para las empresas que quieran competir la realización de un esfuerzo tecnológico continuo y de formación de sus recursos humanos para incorporar un elemento nuevo, todavía a veces complejo y variable como es el medio ambiente, desarrollando estrategias de prevención.

Como contribución a este esfuerzo han aparecido distintos instrumentos de ayuda entre ellos el Manual MEDIA, manual de minimización económica del impacto ambiental en la industria, promovido por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que tiene por objeto facilitar a las empresas industriales el desarrollo de una auténtica gestión ambiental, siempre coordinada con la gestión de la calidad y seguridad industrial de sus productos e instalaciones.

El fin último del Manual es animar al empresario a que aborde su gestión medioambiental desde el planteamiento de una reducción de la generación de emisiones y residuos, actuando sobre el proceso en sí y descartando soluciones de "final de línea".

Este Manual se ha elaborado en el marco de la iniciativa EUREKA, programa europeo de cooperación en el ámbito de la investigación y el desa-

## MANUAL MEDIA

### METODOLOGIA

- ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO
- INVENTARIO GLOBAL. Diagrama de flujo, mat.primas, secundarias, productos, emisiones y residuos (coste/unidad).
- SELECCION DE OPCIONES. Prevención y Reciclado interno, Reciclado externo
- INVENTARIO ESPECIFICO
- ANALISIS DE VIABILIDAD. - Técnico  
- Medioambiental  
- De rentabilidad

rollo orientado al mercado, y su característica principal es su carácter eminentemente práctico, ya que es el resultado de la adaptación de manuales anteriores, americanos y holandeses, a cinco empresas españolas de diferentes sectores industriales.

El Manual incluye unas fichas de trabajo, así como un ejemplo teórico ya que va especialmente dirigido a las pequeñas y medianas empresas españolas que componen el 97% de nuestro tejido industrial. También se incluyen las experiencias de las cinco empresas españolas que han participado en su realización.

La aplicación del Manual a estas cinco empresas fue altamente interesante y los resultados obtenidos avalan la validez de la metodología descrita en el mismo. De un total de 40 opciones generadas en las cinco empresas, 22 de ellas estaban basadas en la prevención en la fuente.

Esta "falsilla" como ha sido denominado el Manual, le ofrece al empresario la oportunidad de conocer por sí mismo y de manera voluntaria, sus posibilidades en la gestión medioambiental de su empresa, y constituye el primer paso para el estudio posterior y en profundidad de las distintas opciones que resulten por su equipo de trabajo, o por un consultor exterior.

También le puede preparar para la obtención del etiquetado ecológico de sus productos y para el certificado de "empresa ambiental" una vez aprobado el reglamento comunitario de auditoría ambiental.

Se trata pues de una herramienta básica, que deberá ser utilizada al principio de cualquier ac-

## **AYUDAS A LA GESTION MEDIOAMBIENTAL**

- Gestión de Calidad. plan Nacional de Calidad Industrial
- Gestión Medioambiental. Plan Industrial y Tecnológico Medioambiental
- Investigación y desarrollo tecnológico. Plan de Actuación Tecnológica Industrial
- Conservación y uso social de la energía y utilización de energías renovables. PIE + PER
- Plan de Internacionalización

Fuente: Dirección General de política Tecnológica

tuación planificada cuyo objetivo sea tener una empresa competitiva entendiéndose como tal aquella respetuosa con el entorno ambiental en el que se encuentra.

Las inversiones a que da lugar la aplicación del Manual Media y en general una gestión medioambiental en la industria son de diversa naturaleza, desde necesidad de desarrollar una nueva tecnología hasta cambio en el uso de la energía o desarrollo de un manual de calidad.

En el caso del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, existen ayudas a través de distintos programas Horizontales y créditos que concede el CDTI.

A continuación se citan aquellas que tienen una mayor conexión con las actuaciones que previsiblemente se pueden llevar a cabo como consecuencia de la aplicación de este Manual, u otros similares, como son el apoyo a proyectos que supongan una mejora en: Gestión de Calidad (Plan Nacional de Calidad y Seguridad Industrial, PNCI); Gestión Medioambiental (Plan Industrial y Tecnológico Medioambiental, PITMA); Investigación y desarrollo tecnológico (Plan de actuación Tecnológica Industrial, PATI); Conservación y uso racional de la energía y utilización de energías renovables.

Por otra parte, en el III Programa Marco Comunitario de I+D se incluye una línea específica relacionada con las tecnologías medioambientales y el Programa Eureka contempla diversas áreas de cooperación medioambiental.

Además, la empresa podrá contar con la posibilidad de una mayor desgravación fiscal para aquellas inversiones realizadas en el campo de la I+D.

### **Programa Eureka**

La creciente globalización de los mercados y la complejidad de los problemas ambientales hace que sea hoy imprescindible la participación en foros tecnológicos europeos.

La iniciativa Eureka es un foro especialmente apropiado para el desarrollo de tecnologías industriales medioambientales por su cercanía al mercado.

Lanzado en 1985, EUREKA es el programa europeo de cooperación en el ámbito de la investigación y el desarrollo orientado al mercado, cuyo objetivo es capacitar a Europa a través de una mayor cooperación científica y tecnológica entre los países participantes, de manera que pueda mejorar la competitividad y productividad de su economía y en definitiva recuperar la posición tecnológica frente a Estados Unidos y Japón.

Los países participantes son los 12 comunitarios, Austria, Noruega, Finlandia, Suecia, Suiza, Turquía y la Comisión de las Comunidades Europeas.

La esfera de acción de Eureka cubre todos los campos científicos y tecnológicos. Sin embargo, se han marcado ciertas áreas orientativas. Biotecnología, Comunicaciones, Tecnología de la Información, Transportes, Nuevos Materiales, Robótica, Láseres, Medioambiente e Informática.

La regla de oro de Eureka es el enfoque "bottom-up". Esta filosofía, enfoque "abajo-arriba", implica que aunque se hayan identificado estas áreas tecnológicas, son las propias industrias, las que deciden en que áreas quieren colaborar, existiendo unos criterios para su participación.

Para que un proyecto pueda obtener la etiqueta EUREKA tiene que tener: la participación de al menos dos socios de dos países Eureka diferentes, ser proyecto innovador dentro de un área Tecnológica Eureka; apropiada cualificación técnica y empresarial de los participantes y adecuada estructura financiera del proyecto, clara expectativa de rentabilidad comercial, ya que la tecnolo-

gía, el servicio, o el producto desarrollados, deben estar cercanos al mercado.

EUREKA no es un mecanismo de financiación, los fondos para el desarrollo de los proyectos deben proceder de los propios participantes. Sin embargo, los gobiernos de los países EUREKA, tienen medios de financiación para ayudar a las empresas.

Después de la última Conferencia de Ministros Eureka, celebrada en París, el número total de proyectos es de 817, con una inversión total de 1,4 Billón de Ptas. y una participación de 3.481 organizaciones. España participa en 189 proyectos (23%), con una inversión total de 83.800 Mpts. y 288 organizaciones, de las que 218 son empresas (51% Pymes).

Los países Eureka han puesto en marcha una serie de proyectos relacionados con el medio ambiente, que pueden clasificarse en cuatro grandes áreas: investigación a gran escala y estudios de sistemas preventivos; Conservación; Monitorización medioambiental y Tecnologías limpias y procesos de purificación.

Siguiendo la tendencia de las demandas sociales, la evolución de los proyectos presentados en el área de medio ambiente ha sido creciente, pasando del 9% del número total de proyectos presentados en la Conferencia Ministerial de Viena de 1989, al 25% del número total de proyectos presentados en la última Conferencia Ministerial de París de Junio de 1993.

También se aprecia una evolución en cuanto a la temática de estos proyectos. Así aún cuando los primeros se refieren a iniciativas encaminadas al análisis de los efectos de los contaminantes en los medios atmósfera y mar y a su posible monitorización, los proyectos más recientes se refieren a actuaciones en el ámbito del medio ambiente terrestre y al desarrollo de actuaciones de tipo preventivo.

El paraguas Euroenviron, anunciado en la Conferencia Ministerial de Viena de 1989, pretende generar nuevos productos no contaminantes y procesos o sistemas que contribuyan a resolver los problemas medioambientales europeos.

Las áreas cubiertas por Euroenviron son: residuos urbanos e industriales, residuos agrícolas,

III PROGRAMA MARCO COMUNITARIO DE I+D		
Líneas de acción		
LÍNEAS	TÍTULO	PERIODO 1990-1994
Línea 1	Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones	2.221 Mecus
Línea 2	Tecnologías Industriales y de los Materiales	888 Mecus
Línea 3	Medio Ambiente	518 Mecus
Línea 4	Ciencias y Tecnologías de los Seres Vivos	741 Mecus
Línea 5	Energía	814 Mecus
Línea 6	Capital Humano y Movilidad	518 Mecus
TOTAL .....		5.700 Mecus

contaminación del aire, contaminación en interiores, calidad del agua, ruidos, pesticidas, gestión medioambiental, productos y tecnologías limpias y catástrofes ambientales.

Euroenviron ha tenido una muy favorable aceptación entre los países participantes. Empresas, Centros de Investigación y Universidades, pertenecientes a 14 países, están colaborando conjuntamente en el llamado "Paraguas Verde". Uno de los grupos de trabajo más interesantes dentro de Euroenviron es el "prepare", cuyo objetivo es dar una nueva dimensión al binomio industria-medioambiente.

SITUACION DEL PROGRAMA EUREKA TRAS LA CONFERENCIA MINISTERIAL DE PARIS JUNIO 1993	
Nº DE PROYECTOS TOTALES	817 (674 activos)
INVERSION TOTAL	1,4 Billón de Ptas
Nº DE ORGANIZACIONES	3.481
PARTICIPACION ESPAÑOLA	
Nº DE PROYECTOS	189 (58 liderados) 23% Total
INVERSION TOTAL	83.800 MPtas.
INTERVIENEN 2888 ORGANIZACIONES, DE LAS QUE 218 SON EMPRESAS (51% Pymes)	

Entre las iniciativas presentadas figura el manual de prevención MEDIA, antes mencionado, que permitirá a las empresas desarrollar un procedimiento claro para prevenir la contaminación y que supone un buen punto de partida para la política de calidad ambiental de las mismas.

Los problemas ambientales, están en continua evolución y son a veces poco conocidos. Por ello y para encontrar soluciones se requiere una estrecha colaboración entre las empresas con el fin de aunar esfuerzos, compartir costes e intercambiar experiencias.

Por su flexibilidad, la iniciativa Eureka es el mejor camino para beneficiarse de esa cooperación.

### **Certificación medioambiental de productos. Ecoetiqueta**

Las características medioambientales de un producto se están comenzando a utilizar como un elemento claramente diferenciador junto con su calidad y precio.

Esto ha dado lugar a la aparición de marcas, o iniciativas diversas destinadas a ponderar las cualidades de los productos especialmente respetuosos con el Medio Ambiente, habiéndose puesto en marcha en algunos países, procedimientos de certificación de ecoproductos.

Entre ellos cabría citar, por encontrarse ya consolidados: el Angel Azul alemán, creado en

1977 y que puede considerarse como el precursor, el ECO-MARK japonés, creado en 1988, y el Choix-Environmental canadiense, creado en 1988, cuyo objetivo prioritario es el de incitar a los fabricantes, distribuidores y consumidores a fabricar productos respetuosos con el medio ambiente y ayudar a los consumidores a reconocer y demandar los productos que tengan menos repercusiones negativas con el mismo.

Y otra serie de iniciativas, surgidas, como consecuencia de los anteriores, tales como:

■ El Cisne Blanco de los Países Nórdicos (Noruega, Suecia y Finlandia).

■ La marca NF environnement francesa, aprobada hace un año aproximadamente.

■ El sello Verde americano.

La Comunidad Europea, dado el interés creciente del público por estar informado de aquellos productos que son menos perjudiciales para el medio ambiente, y de que algunos Estados Miembros disponen ya de un sistema de concesión de una etiqueta para estos productos, ha decidido impulsar el desarrollo de una certificación voluntaria de productos, mediante la elaboración del "Reglamento relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica", recientemente aprobado.

Su objetivo es promover el diseño, la producción, la comercialización y la utilización de productos que tengan repercusiones reducidas en el medio ambiente y en proporcionar a los consumidores una mejor información sobre las características ecológicas de los productos.

Este Reglamento establece un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica de aplicación voluntaria para productos. De este esquema quedan excluidos los alimentos, las bebidas y los productos farmacéuticos.

Se concede a petición del interesado e indudablemente el producto debe cumplir con la legislación comunitaria en materia de sanidad, de seguridad y de cumplimiento de la normativa medioambiental, pero no sólo esto, sino que además, debe cumplir una serie de criterios ecológicos homogéneos, definidos a nivel europeo y que con-

#### **REGLAMENTO COMUNITARIO "ETIQUETA ECOLOGICA" (1992)**

- Promover el diseño, producción, comercialización y utilización de productos con poca incidencia en el medio ambiente
- Concesión etiqueta ecológica de aplicación voluntaria a productos. Excluidos alimentos, bebidas, y productos farmacéuticos
- Comisión define criterios ecológicos, con el asesoramiento de un Comité de Representantes de Estados Miembros y Foro de Consulta con representantes Industria, comercio, consumidores y organizaciones ecologistas
- Organismo competente designado por Estado Miembro y cumpla EN 45 012
- Logotipo

templán las características medioambientales de los productos en todo su ciclo de vida.

Estos criterios ecológicos específicos serán definidos por la Comisión, asistida por un Comité, compuesto por representantes de los Estados Miembros y por un Foro de consulta en el que se incluirán al menos, representantes de la industria, el comercio, los consumidores y las organizaciones ecologistas.

El sistema de certificación establecido, se basa en la concesión de la etiqueta ecológica, emitida por el Organismo competente designado por cada Estado Miembro, organismo que debe cumplir la Norma EN 45012 en la que se definen las condiciones que deben cumplir los organismos de certificación para poder ser reconocidos a nivel europeo.

La etiqueta se concederá por un periodo de producción determinado y las empresas podrán mencionar la concesión de la misma en la publicidad de sus productos, quedando prohibida toda publicidad falsa o engañosa y el uso de etiquetas o logotipos que puedan confundirse con la etiqueta ecológica comunitaria.

En España, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), que cumple con las Normas Europeas EN 45011 -Criterios Generales relativos a los organismos de certificación que realizan certificaciones de productos- y EN 45012 -Criterios Generales relativos a los organismos de certificación- ha sido nombrado provisionalmente como Organismo competente.

Los sectores industriales españoles están empezando a tomar conciencia de la importancia que supone el desarrollo de la etiqueta ecológica, cara a poder competir en el Mercado Unico Europeo y los empresarios empiezan a tener una participación más activa en la definición de los criterios que se desarrollen a nivel europeo, al objeto de que nuestras necesidades estén incluidas.

Aunque se trata de una certificación voluntaria, dada la sensibilidad actual de la sociedad, en este tema, se espera que las empresas y consumidores comprendan la importancia de esta etiqueta ecológica y se produzca una gran demanda por parte del mercado.

### **REGLAMENTO COMUNITARIO "ETIQUETA ECOLOGICA" (1992)**

- Promover el diseño, producción, comercialización y utilización de productos con poca incidencia en el medio ambiente
- Concesión etiqueta ecológica de aplicación voluntaria a productos. Excluidos alimentos, bebidas y productos farmacéuticos
- Comisión define criterios ecológicos, con el asesoramiento de un Comité de Representantes de Estados Miembros y Foro de Consulta con representantes Industria, comercio, consumidores y organizaciones ecologistas
- Organismo competente designado por Estado Miembro y cumple En 45 012
- Logotipo

### **Certificación ambiental de empresas. Ecoauditoría**

La Ecoauditoría es un fenómeno relativamente nuevo y sobre el que existe todavía imprecisión sobre lo que es o debería ser.

La auditoría ambiental se ha desarrollado primero en EE.UU. donde ha adquirido gran importancia, trasladándose posteriormente su interés a Europa.

En EE.UU. las empresas comprendieron que una política de prevención y anticipación en materia de medio ambiente era más beneficiosa que una política de reacción y pago de infracciones.

Las razones del éxito e implantación de la ecoauditoría, además del hecho de ser voluntarias dejando una parte importante de la iniciativa a las empresas, se encuentran entre otras en el mayor riesgo financiero que tienen las empresas con determinados procesos y productos especialmente contaminantes, y la necesidad de encontrar una fórmula para su control.

De hecho, en las adquisiciones de empresas y emisiones de acciones se realizan con frecuencia cada vez mayor auditorías ambientales, y existe una conciencia ambiental creciente en la sociedad afectando por tanto la imagen de la empresa.

Por otra parte, en un futuro una auditoría ambiental puede ser condición para la concesión de un permiso, la suscripción de una póliza de seguros o la celebración de un contrato importante.

Siguiendo los pasos de la política comunitaria de calidad industrial, las nuevas orientaciones de la política comunitaria de medio ambiente industrial, van dirigidas a fomentar en las empresas la implantación de sistemas de gestión ambiental y a la creación de instrumentos que permitan certificaciones de demostración con reconocimiento comunitario.

Al no existir en los Estados Miembros una legislación específica, en marzo de 1992 la comisión presentó al Consejo CE una propuesta de Reglamento que permite que las empresas industriales se adhieran con carácter voluntario a un sistema de "Ecoauditoria" para la evaluación y mejora de las actividades industriales en relación con el medio ambiente y la información al público, recientemente adoptado en marzo de 1993.

Se trata de un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento de la organización, el sistema de gestión y el equipo destinados a la protección del medio ambiente y que tiene por objeto facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas medioambientales y evaluar su adecuación a las políticas de la empresa, lo cual implica el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en vigor.

Su objetivo es promover la mejora de los resultados de las actividades industriales en relación con el medio ambiente y sus medios son el establecimiento y aplicación de dispositivos de protección, la evaluación sistemática, objetiva y periódica de los resultados obtenidos por dichos dispositivos y la información al público.

La participación en la auditoria lo es por cada centro de actividades industriales y no es necesario que lo sea para todos los centros de una empresa. Las empresas que deseen participar en la ecoauditoria deben comprometerse a respetar los procedimientos establecidos en el Reglamento y a poner en práctica, a la luz de una evaluación medioambiental inicial, un dispositivo de protección del medio ambiente aplicable a todas las actividades del centro; realizar auditorias en dicho centro.

También analizar los resultados de la auditoria y establecer medidas dirigidas a la mejora del

comportamiento medioambiental; elaborar una declaración medioambiental con la misma periodicidad que la auditoria; encargar a inspectores acreditados la validación de la declaración medioambiental con respecto de la fiabilidad de la información y el análisis de los problemas importantes; y presentar al organismo competente las declaraciones medioambientales validadas por los inspectores y tenerlas a disposición del público.

La auditoria podrá ser realizada por los auditores de la empresa, en la medida en que la misma haya establecido su propio dispositivo adecuado (por ejemplo, dentro de la norma EN 29000) ó por auditores externos acreditados.

La auditoria se efectuará de conformidad con los criterios del anexo 1 del citado Reglamento y teniendo en cuenta la norma ISO 10011.

Para implantar el sistema de ecoauditoria propuesto es necesaria la siguiente infraestructura: un ORGANISMO COMPETENTE que registre a las empresas que participan en el sistema y vele para que la participación sea correcta. Una red de INSPECTORES que podrán ser empresas o personas individuales y un SISTEMA de ACREDITACION de inspectores, a tal fin los Estados Miembros podrán valerse de las instituciones existentes en materia de acreditación o de los organismos competentes designados.

Esta infraestructura es paralela a la necesaria para cualquier otro Reglamento o Directiva en el campo de la certificación, ya que se trata en realidad de certificar que una empresa cumple con lo establecido en el Reglamento de ecoauditoria.

En España se va a hacer uso de la infraestructura de calidad existente y en particular de AENOR y RELE. Al mismo tiempo se van a promover cursos de formación en la Escuela de Organización Industrial.

Se está a la espera de futuras normas que se desarrollen en la CEE en relación con la auditoria y gestión medioambiental. Es de destacar el inicio de los trabajos en ISO y CEN, con la participación del Organismo de Normalización y Certificación español, AENOR, en relación al desarrollo de normas internacionales en este campo. ■