

**EXPORTACION Y GERENCIA  
DE SUS RIESGOS**

**CONFERENCIA INTERNACIONAL WINTERTHUR-EXPANSION**

**INSTITUTO DE FOMENTO EMPRESARIAL**

---

**LOS REQUERIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES EN EL  
MERCADO DE LA CEE: UN NUEVO RIESGO PARA LA  
COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS**

---

**JOSE M<sup>a</sup> BARRERA GALINDEZ**  
*Gerente del Dpto. de Consultoría de*  
*Gestión Medioambiental de COOPERS & LYBRAND*

*Ulises, 18*  
*Tlf. 300.33.74*  
*28043 - MADRID*

**Coopers  
& Lybrand**

La entrada en vigor el 1 de enero de 1993 del Mercado Unico Europeo incorporando la política ambiental emanada del Acta Unica Europea, viene a suponer una posición de privilegio en los mercados nacionales y comunitarios para aquellas empresas que hayan adoptado en sus procesos medidas de protección del medio ambiente.

De ahí que haya surgido en el mercado un nuevo concepto en las políticas de fabricación-comercialización de los productos: los **ecoproductos**, convirtiéndose la protección del medio ambiente en **un nuevo factor de competitividad empresarial** de primer orden.

Hasta fechas recientes, la política ambiental Comunitaria y la de los Estados miembros, ha estado basada en la promulgación de una legislación dirigida a la adopción de medidas correctoras y la prohibición-sanción de las acciones negativas contra el medio ambiente. Esta política no ha sido todo lo eficaz que se deseaba debido principalmente a la falta de agilidad de las decisiones político-administrativas y el elevado coste económico y social derivado de su aplicación, especialmente para las empresas de los países menos desarrollados.

Esta política, **de tipo reactivo**, ha venido actuando con retraso respecto a la detección-solución de los problemas ambientales, no logrando los óptimos deseados en la relación inversión económica/rentabilidad ambiental.

Con la incorporación de la política ambiental a la política general de la Comunidad de forma integrada e integradora de las demás políticas sectoriales, como la económica, industrial, agrícola y de servicios, la protección del medio ambiente entra a formar parte de la economía de mercado como un elemento productivo más, convirtiéndose en **un bien añadido** a considerar.

Este nuevo enfoque dado a la política ambiental convirtiéndola en una política **de tipo proactivo** provoca, ineludiblemente, una adaptación de los mercados, transformando el desarrollo basado exclusivamente en el beneficio económico en el denominado **desarrollo sostenido**, basado en hacer compatibles la utilización de los recursos de la naturaleza y el progreso, el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente.

Esta nueva situación, surgida tanto por la presión social como por el cambio de mentalidad de los gobiernos ante el acelerado deterioro del medioambiente comunitario como consecuencia del desarrollo habido en los últimos 20 años, representa un reto de adaptación para la industria y las empresas de todos los países y en especial para las de los que poseen un menor nivel de desarrollo, como es el caso de España.

Las pequeñas y medianas empresas constituyen el 98% del sector empresarial español y para un gran número de ellas, la adopción de las nuevas medidas ambientales va a suponer unos importantes esfuerzos económicos unitarios hasta el punto de llegar a poner en peligro su rentabilidad y por tanto, su supervivencia.

Una buena prueba del elevado número de empresas que precisan corregir sus actuales niveles de contaminación, lo demuestran los 2.570 proyectos presentados para la solicitud de ayudas del Programa Industrial y Tecnológico Medioambiental (PITMA) del Ministerio de Industria en sus convocatorias de 1990-91-92, con un importe total de inversión de 349.000 millones de pesetas, de los cuales 107.000 millones de pesetas corresponden a PYMES (30,6%).

El Ministerio de Industria<sup>(1)</sup> estimaba en el año 1989, que la inversión en instalaciones que el sector industrial ha de realizar en el período 1990-1994 para la adaptación a las exigencias de la normativa ambiental comunitaria ascendía a la cantidad de 1,2 billones de pesetas.

Estudios posteriores<sup>(2)</sup> realizados por especialistas del sector, estiman esta inversión en 8 billones de pesetas para la década de los 90, al incluirse conjuntamente con los gastos de inversión los costes de mantenimiento, correspondiendo al sector público 5 billones de pesetas y al sector privado 3 billones.

La distribución de esta inversión, estimada por sectores, es la siguiente:

---

(1) Programa de creación de una Base Industrial, Energética y Tecnológica Medioambiental. MINER, 1989  
(2) Véase el Informe: "Implicaciones Económicas de la Protección Ambiental de la CEE: Repercusiones en España". Estevan Bolea, M.T. 1991 Madrid.  
Instituto de Estudios de Prospectiva Secretaría de Estado de Economía.  
Ministerio de Economía y Hacienda.

SECTOR	INVERSION
Químico	39%
Energía	31%
Automoción	9%
Minería	6%
Siderúrgico y metalurgia	5%
Construcción	4%
Textil y curtidos	3%
Otros	3%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Del total de esta inversión, el 50-60% correspondería a la depuración del agua, el 25-30% al tratamiento de los residuos y el 10-15% a la depuración de las emisiones a la atmósfera.

Es por ello, que el empresario español debe poner en marcha de forma inmediata su propia estrategia de actuación para que, cumpliendo con la cada vez más estricta normativa ambiental, rentabilice al máximo las importantes inversiones destinadas a la renovación de los equipos y procesos tecnológicos y dotación de medidas anticontaminantes.

La nueva tecnología industrial, está dirigida a la introducción de cambios en los procesos de fabricación con vistas a la reducción del consumo de materias primas generadoras de grandes cantidades de residuos y consumo de agua, al ahorro energético y al reciclado del agua y de residuos, al objeto de reducir la

energético y al reciclado del agua y de residuos, al objeto de reducir la contaminación y los costes derivados de su corrección.

Estudios de la OCDE estiman, que adoptar medidas preventivas de la contaminación incrementa los costes de producción en un 5%, mientras que adoptar medidas correctoras elevan estos costes al 10-15%.

De aquí el éxito de las políticas preventivas de la contaminación dirigidas tanto a la reducción de los daños ambientales como a la máxima rentabilización de las inversiones realizadas a este fin.

Un ejemplo claro de ello y puesto en práctica desde hace ya varios años por las principales empresas norteamericanas y europeas, es la implantación de sistemas denominados de "buenas prácticas" dirigidos a la minimización de residuos y vertidos contaminantes -con la consiguiente reducción de los riesgos asociados-, mediante la mejora de la organización y formación del personal propio de la empresa.

En el Anexo adjunto se incluye un modelo de este tipo de sistemas, sus características y campos de aplicación.

A nivel comunitario, además de todo el elenco de normativa de carácter general y sectorial existente sobre medio ambiente de obligado cumplimiento para todos los Estados miembros, merecen destacarse las siguientes disposiciones por su especial relevancia sobre la comercialización de los productos:

- *Directiva 85/339 relativa a envases para alimentos líquidos.*

La aplicación de esta Directiva deja abierta la posibilidad de que un determinado país miembro exija la obligatoriedad de que sólo puedan

comercializarse en él aquellos productos que vayan contenidos en envases reutilizables homologados o, en su defecto, que el productor se haga cargo del retorno de los envases hasta su lugar de origen.

Ejemplo conocido de esta imposición es el caso de la comercialización de cervezas y bebidas sin alcohol en Dinamarca.

- *Propuesta de Directiva relativa a envases y residuos de envases.*

Entre sus objetivos figuran prevenir la producción de residuos de envases; promover su retorno y reutilización; establecer las especificaciones relativas a su marcado y armonizar el mercado interior en esta materia.

- *Reglamento 880/92 relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica.*

Este Reglamento promueve la producción, comercialización y utilización en productos respetuosos con el medioambiente durante todo su ciclo de vida, así como informar a los consumidores sobre las repercusiones ecológicas de los productos.

- *Reglamento 1836/93 relativo a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales.*

Entre los objetivos de este sistema figuran el promover la mejora de la actividad de las empresas respecto al medio ambiente mediante el establecimiento de políticas y sistemas de gestión medioambiental; la evaluación periódica de su eficacia; y el informar al público acerca de su comportamiento en materia de medio ambiente.

Si bien la incorporación de las empresas a estos dos últimos Reglamentos es en la actualidad de carácter voluntario, un buen número de empresas y sectores industriales de numerosos países, incluida España, ya han comenzado a adaptar sus estrategias a estos requerimientos establecidos.

En base a todo lo anterior, los condicionantes que vienen a definir la estrategia de gestión medioambiental a implantar por las empresas en los próximos años son, entre otros, los siguientes:

- El establecimiento de **una normativa ambiental comunitaria cada vez más estricta** y de obligado cumplimiento para todos los Estados miembros.
- **La creciente demanda social** exigiendo un medio ambiente más limpio, a la vez que una mayor calidad de vida y grado de bienestar.
- **Aplicar medidas preventivas** de la contaminación **frente a las correctoras**, tales como las mejoras en los procesos productivos dirigidas al ahorro de materias primas, agua y energía, así como la reducción y reciclado de los residuos.
- Considerar la protección del medio ambiente como **un bien añadido** en la política industrial.
- **La adaptación de los mercados** para la consecución de un desarrollo sostenido.
- Considerar el "producir limpio" como un **factor de competitividad** más tras la entrada en vigor del Mercado Unico Europeo, con especial incidencia en el sector de las PYMES.

- La necesidad de **mentalización** de los directivos de la importancia adquirida por la gestión ambiental y su control en las empresas.
- La importancia que revisten **las auditorías ambientales** como un instrumento eficaz y rentable dirigido al conocimiento de la situación de las empresas en relación con el medio ambiente y el cumplimiento de la normativa medioambiental.

Uno de los principales obstáculos con que se encuentran los directivos y responsables de medio ambiente para la implantación de una política ambiental eficaz en sus empresas, es la identificación de sus deficiencias y necesidades medioambientales como paso previo de las etapas de planificación y gestión.

Es por ello, que los **objetivos básicos** de un sistema de gestión medioambiental, sean los siguientes:

- **La revisión de las prácticas ambientales** establecidas en la empresa.
- **La identificación de las deficiencias ambientales.**
- **La revisión de los sistemas de control** existentes.
- **La definición de los sistemas de control** necesarios.
- **Determinar el nivel de cumplimiento** de la legislación.
- **Analizar el costo-beneficio** de las medidas correctoras.
- **Evaluar los riesgos potenciales.**

- La definición de **responsabilidades**.

En base a estos objetivos, la implantación de un sistema de gestión medioambiental aporta, entre otros, los siguientes importantes **beneficios** de orden técnico, económico y de imagen para las empresas:

- Conocer la **situación medioambiental** de la empresa y el **grado de cumplimiento** de la legislación ambiental.
- Detectar y definir **fallos de operación** y **pérdidas** de materias y económicas.
- Definir la asignación de los **recursos** necesarios para corregir las deficiencias o desviaciones detectadas.
- Facilitar la **toma de decisiones** en cuanto a las medidas correctoras a implantar y sus costes.
- Aportar los datos básicos para el establecimiento de una **política de gestión ambiental** en la empresa.
- Establecer las pautas para el **seguimiento y control** de la gestión medioambiental.
- Ayudar a definir una **política de marketing** en la empresa dirigida a **ganar competitividad** y nuevas oportunidades de mercado.
- Mejorar la **imagen** de la Compañía respecto a sus vecinos y la Administración mediante la adopción de una **política de**

comunicación de las medidas adoptadas.

- Evitar o reducir las **sanciones y riesgos** por la emisión de contaminantes y producción de daños.
- Ajustar a sus costes reales el importe de las **pólizas de seguros** por riesgos, daños al medio ambiente y responsabilidad frente a terceros.
- Aportar criterios técnicos y económicos objetivos para la solicitud de **subvenciones** oficiales y abordar con mayores garantías de éxito la concesión y cuantía de las ayudas.
- Facilitar la gestión de solicitud de **créditos** para la financiación de las inversiones.

## CONCLUSIONES

El grado de éxito de los objetivos y beneficios aportados por la incorporación de una política medioambiental en las empresas, estará siempre condicionado a la puesta en práctica de las siguientes líneas de actuación:

- **La integración de la gestión ambiental en la política general de la empresa.**
- **La voluntad de su ejecución por parte de la Dirección.**
- **La inclusión de la política ambiental en la política de marketing y ventas de la empresa al objeto de ganar competitividad y hacer rentables las inversiones efectuadas.**

Por todo ello, el cumplimiento de los requisitos medioambientales constituyen hoy en día un factor de competitividad empresarial de primer orden, con una clara e imparable tendencia a incrementar su peso en el mercado.

Las empresas españolas presentan en este campo una notoria desventaja respecto a las de otros países de la Comunidad europea, debido a que éstas hace años que vienen incorporando a su política empresarial una estrategia medioambiental, bien por imposición de sus respectivas Administraciones nacionales, bien por una demanda más activa de sus mercados.

Siempre se ha dicho que el mejor empresario es aquel que es capaz de convertir las amenazas en factores de éxito para su negocio. Las empresas españolas se enfrentan a este nuevo y urgente reto de su adaptación medioambiental. De la concienciación y voluntad de actuación de sus dirigentes, dependerá el transformar esta "amenaza" en el éxito que les permita mantener su competitividad en el nuevo, duro e inmenso Mercado Unico Europeo en que están inmersas.

**ANEXO.**

---

***LAS "BUENAS PRACTICAS" COMO INSTRUMENTO  
PARA LA MINIMIZACION DE RESIDUOS Y VERTIDOS***

---

## **LAS "BUENAS PRACTICAS" PARA LA MINIMIZACION DE RESIDUOS Y VERTIDOS**

**1.**

### **1. OBJETIVO**

Reducir las pérdidas sistemáticas y accidentales de materias en forma de contaminantes (residuos y vertidos)

#### **MEDIANTE:**

- Los recursos humanos
- La mejora de la organización

#### **PARA:**

- Incrementar la productividad
- Reducir la contaminación
- Mejorar la gestión medioambiental

#### **EVITANDO:**

- Cambios en tecnologías, materias primas o productos.

**Coopers  
& Lybrand**

2. PRINCIPALES AREAS DE ACTUACION

■ COORDINACION ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE PRODUCCION, PERSONAL, FINANZAS, CONTABILIDAD Y COMPRAS, PARA LA IMPLANTACION DE LAS "BUENAS PRACTICAS".

- Evitar comprar materiales en exceso.
  - Estudiar la compra de materiales alternativos de menor peligrosidad.
  - Reducir la variedad de materiales utilizados dentro de la planta.
  - Imputar los costes de gestión de residuos y vertidos a las operaciones generadoras, líneas de producto y departamento, y si es posible, discriminar por turnos de trabajo.
  - Tener en cuenta la minimización de residuos y vertidos en el diseño de nuevos productos, equipos y procesos.
  - Planificar la producción teniendo en cuenta la minimización de residuos y vertidos
- maximizar el tamaño de las cargas
  - dedicar un equipo de proceso a un solo producto
  - producir la mínima cantidad de subproductos y residuos, y tratar de que sean homogéneos en calidad y estado físico
  - alterar la secuencia de las operaciones
  - estudiar el ajuste de los parámetros de control.

■ CONTROL DE INVENTARIOS

- Comprar la cantidad de materiales estrictamente necesaria para cada tarea o etapa de producción específica, de manera que no sobre material.
- Reciclar los materiales sobrantes en la misma planta o venderlos a otra empresa.
- Desarrollar procedimientos de inspección para los materiales antes de su compra o aceptación.
- Revisar las especificaciones de almacenamiento, transporte, tratamiento y utilización de los materiales, y seguir las instrucciones de proveedores y fabricantes.
- Aplicar la técnica de producción ágil "just-in-time" (JIT).
- Etiquetar todos los contenedores.
- Concienciar a los empleados para que utilicen primero los productos más antiguos y realicen la rotación de los contenedores situados en el fondo de los estantes hacia delante, cuando llega el material nuevo.
- Reducir la cantidad de contenedores parcialmente llenos.
- Reducir el número de contenedores usados y vacíos.
- Utilizar sistemas informáticos para el seguimiento de materias primas y productos acabados.

■ **ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION DE MATERIALES**

- Espaciar los contenedores para facilitar la inspección.
- Construir adecuadamente el área de almacenamiento de materias primas, subproductos y productos.
- Mantener las distancias entre productos químicos incompatibles.
- Ordenar los bidones según su peligrosidad y grado de utilización en el área de almacenamiento.
- Apilar o almacenar contenedores según las instrucciones del fabricante.
- Conservar el área de transporte en el almacén de materias primas, bien iluminada, limpia y sin obstáculos.
- Mantener los contenedores, bidones y tanques herméticamente cerrados.
- Utilizar contenedores grandes para almacenamiento, salvo que se trate de materias que caduquen fácilmente.
- Utilizar contenedores o materiales de embalaje reutilizables o reciclables.
- Vaciar por completo los contenedores antes de su limpieza o eliminación.
- Establecer un procedimiento y formar al personal en materia de detección, contención y saneamiento de emergencia de escapes de sustancias almacenadas.

■ PREVENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES

- Almacenar los contenedores de manera que la posibilidad de rotura sea mínima y se facilite la detección visual de corrosión o fugas.
- Utilizar los tanques de almacenamiento y los contenedores siguiendo las recomendaciones, y sólo para su propósito inicial.
- Asegurar que todos los contenedores siguen un programa de mantenimiento y están en buenas condiciones.
- Almacenar los materiales peligrosos en áreas donde la probabilidad de fugas sea menor.
- Reservar áreas de contención alrededor de los tanques y de las zonas de almacenamiento.
- Establecer procedimientos escritos para todas las operaciones de carga, descarga y transferencia.
- Llenar los tanques por el fondo.
- Instalar alarmas de rebose en los tanques y comprobarlas periódicamente.
- Diseñar un sistema de válvulas de seguridad que incluya sistemas de cierre.
- Utilizar tanques de techo móvil.
- Elaborar informes de todas las fugas y costes asociados.
- Realizar estudios de prevención de fugas durante las fases de diseño y operación.

■ **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- Utilizar hojas de instrucciones para los equipos.
- Inspeccionar periódicamente los equipos y las operaciones.
- Crear tarjetas de datos o informatizar el historial de los equipos.
- Realizar un seguimiento de la evolución del coste de mantenimiento para cada equipo, incluyendo los residuos y vertidos generados.

■ **SEGREGACION DE RESIDUOS**

- Aislar los residuos líquidos de los sólidos.
- Separar los materiales tóxicos de los no tóxicos.
- Segregar los residuos tóxicos según el tipo de sus componentes mayoritarios.

■ GUIAS O MANUALES DE OPERACION

- Describir los procedimientos normales de operación en detalle.
- Listar las condiciones y controles de operación, con los niveles admisibles de emisión y de descarga.
- Describir el proceso global y cómo encajan en él cada uno de los trabajos individuales.
- Describir las normas de seguridad y de actuación en caso de emergencia.
- Incluir hojas de seguridad de los materiales.
- Mantener un registro de datos sobre la generación de residuos y vertidos de cada línea de producción, y los costes asociados.