

«La Industria ante el reto de las exigencias Medioambientales: Necesidad de crear una potente base industrial propia para atender el mercado ambiental»

Ponencia presentada en las Jornadas-seminario «Perspectivas 2005: Economía y Medio Ambiente»

Es completamente necesaria una adaptación de la industria española a los requerimientos medioambientales, tanto por la propia demanda social como por la propia legislación comunitaria. Dicha adaptación no sólo debe considerarse como un coste, sino como una oportunidad de mejorar la eficiencia productiva, así como de la creación de una industria medioambiental propia. Esto es así si se considera que la adaptación de la industria requerirá unas inversiones del orden de 1,2 billones de ptas., cifra superior al 12% de la Formación Bruta de Capital española. Para cubrir esta demanda ha de potenciarse una industria medioambiental, que, según los datos de otros países de la OCDE podría alcanzar del orden del 6% del PIB. Por tanto, el reto está en manos de la propia industria española, si bien se podrá contar con ayudas específicas por parte del Ministerio de Industria y Energía, tanto para adaptar la industria al nuevo marco, como para potenciar una industria propia.

Ezinbestekoa da Espainiako industria ingurugiro-baldintzetara moldatu beharra, bai gizarteak berak hala eskatzen duelako eta baita Komunitateko legeriak berak hala agintzen duelako ere. Moldatzeko prozesu hori ez da ikusi behar kostu bat bezala bakarrik, baizik eta baita produkzio-eraginkortasuna hobetzeko eta berdin ingurugiro-industria propio bat sortzeko abagune bat bezala ere. Hori horrela da kontutan hartzen bada industriaren moldapenak, 1,2 bilioi pezeta inguruko inbertsioak galdatuko dituela, Espainiako Kapital-Eraketa Gordinaren %12 baino gehiagokoak alegia. Eta eskaera horri erantzun ahal izateko, OCDEko beste herrialdetako datuen arabera, BPGren %6 ingurura irits litekeen ingurugiro-industria potentziatu behar da. Horregatik, espainol industriaren beraren eskuetan dago erronka, nahiz eta kontatu ahal izango den Industria eta Energiako Ministraritzaren aldetiko laguntza espezifikoeekin ere, bai industria marko berrira moldatzeko eta baita industria bera potentziatzeko ere.

An adaptation of Spanish Industry to environmental requirements is absolutely necessary, due both to social demands and Community legislation itself. This adaptation should not only be considered as a cost, but as the opportunity for improving productive efficiency, as well as the creation of an environmental industry in itself. This is so even if one considers that the adaptation of industry would require investments of around 1.2 billion pesetas, 12% above the Gross Capital Formation especially in the energy and chemical sectors. To meet this demand an environmental industry must be promoted, which, according to data from other O.E.C.D. countries, may reach about 6% of the Gross National Product. Therefore, the challenge is in the hands of Spanish Industry itself, although specific aid may be had from the Ministry of Industry and Energy, both to adapt industry to the new framework and to promote our own industry.

1. Evolución de la industria medioambiental en España
2. Legislación española y comunitaria
3. El futuro de la industria española medioambiental

Palabras clave: Industria española medioambiental, medioambiente, legislación medioambiental.
Nº de clasificación JEL: K32, Q01, Q56, Q58

Desearía centrarme en la incidencia que las cada vez más exigentes demandas sociales tendrán sobre el aparato industrial, tanto por la implantación de sistemas correctores que eviten riesgos industriales nocivos, como por el desarrollo de iniciativas positivas para crear una verdadera industria medioambiental.

La preocupación por la defensa y preservación del medio natural es en la actualidad una demanda social de primer orden y muy especialmente en aquellos países con alto potencial de crecimiento. La sociedad demanda cada vez en mayor medida la implantación de procesos productivos limpios en todas las actividades económicas.

La industria se constituye por su propia naturaleza en el sector de mayor incidencia de esta demanda social, dado que la prevención de todo riesgo industrial contaminante y la mejora de la calidad de los procesos y productos industriales, son los aspectos esenciales del mantenimiento de un medio natural socialmente aceptable.

Quisiera establecer desde el comienzo de mi exposición que desde el punto de vista industrial cualquier proceso contaminante —y por tanto su corrección— se deben entender pura y simplemente como un *riesgo industria/* y que su corrección implica la implantación de esquemas de *prevención de riesgos industriales*. El hecho diferencial consiste

en que este riesgo industrial incide sobre la sociedad y por lo tanto será necesario prestarle la máxima atención e internalizarlo dentro de la gestión habitual de nuestras industrias.

Desde el punto de vista empresarial e industrial tiene interés analizar las repercusiones en función de criterios y principios globales:

Una aproximación inicial al problema consistiría en considerar la preservación de todos riesgos industriales, incluidos los medioambientales, como una restricción para la industria, susceptible de generar un extracoste en los procesos productivos. Ello conduciría a plantear los términos del problema bajo una óptica económica de trade-off, es decir, entre mayor control anticontaminante o menor coste empresarial.

En efecto, la orientación básica que se ha seguido para la protección del «capital natural» de un país, ha venido estando inspirada en el principio de «quien contamina paga», estableciéndose este principio como un incentivo económico importante para la industria en términos de eficiencia ambiental. Se trata de un postulado de la preservación de la contaminación complementario a la vía de prohibiciones expresas. Desde este punto de vista, las industrias sólo son viables, si se adaptan a los requisitos establecidos en las medidas de protección del medio ambiente y a la producción de artículos no perjudiciales para el mismo. La sociedad

debería así elegir para cada estadio de eficiencia ambiental, el sacrificio a que está dispuesta en términos de producto industrial.

Sin embargo, una perspectiva más amplia permite dar una dimensión adecuada al binomio industria-medio ambiente. En efecto, desde el punto de vista de la incidencia industrial debe contemplarse la variable medioambiental como un factor susceptible de introducir mejoras notables en los procesos productivos y modificar cualitativamente los mismos, al incorporar factores importantes de modernización del aparato productivo; permitiendo, por un lado, rentabilizar las inversiones realizadas, y por otro, mejorar la calidad del proceso y de los productos industriales.

La actividad de producción limpia, en muchos casos da lugar a tres tipos de ventajas:

- Mejora del rendimiento del proceso (energético e industrial).
- Mejora de la calidad del producto final.
- Posibilidades de reutilización de residuos como materias primas y actividades de reciclaje.

Se trata, por tanto, de la obtención de ventajas importantes desde el punto de vista de la mejora del nivel tecnológico y de la calidad del producto y del proceso.

Este conjunto de ventajas puede producirse tanto en el ámbito de grandes empresas o en la construcción de plantas centralizadas, como en el de las PYMES.

Debe tenerse en cuenta que una buena parte de los proyectos requiere un tratamiento individualizado planta a planta, siendo desde la propia industria donde se puede encontrar la mejor respuesta a los problemas planteados por las demandas sociales de calidad ambiental.

Por otra parte, es importante destacar que la industria medioambiental avanza en la mayoría de los países de nuestro entorno según pautas de máxima flexibilidad. Nunca, o casi nunca, existe una única vía de solución ambiental para una empresa o un sector. Por ejemplo:

- En el ámbito de grandes instalaciones de combustión junto a

las soluciones convencionales tales como la mejora del Mix de carbón, incorporación de filtros y quemadores, se puede concebir el desarrollo de sistemas de desulfuración (inyección de cal en caldera con humectación posterior, vía semiseca por inyección lechada de cal en humos, vía húmeda por inyección de caliza y agua y lechos fluidos circulantes).

- En la actuación sobre residuos industriales —en la que las principales vías a emplear son la incineración, el tratamiento de aceites y taladrinas, el tratamiento físico-químico y los vertidos en depósito de seguridad— junto a las soluciones centralizadas, la investigación va también en la línea de conseguir pequeñas plantas de eliminación y tratamiento de reducida dimensión o al diseño de pequeñas plantas móviles capaces de desplazarse allí donde existe un stock de residuos que sea necesario eliminar.
- En el sector de automoción junto al desarrollo de catalizadores se encuentra el eventual desarrollo de motores de nueva generación.

Por otra parte, la solución a adoptar requiere una gran flexibilidad ya que, en muchos casos, no existen compartimentos estancos desde el punto de vista industrial. Así por ejemplo, la corrección de la contaminación atmosférica produce frecuentemente efluentes líquidos contaminados; el tratamiento de aguas puede generar productos o residuos tóxicos y la derivación de éstos puede conducir a problemas de olores y vertidos líquidos.

El grado de concentración industrial en una región o zona es también un factor básico a tener en cuenta. Por ejemplo, una solución centralizada para una región en que existe concentración industrial debe juzgarse teniendo en cuenta las economías de escala derivadas de la solución centralizada y las posibles deseconomías derivadas del coste de la misma y de su propia naturaleza.

Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta el interés despertado por los asuntos medioambientales en el mundo, parecería evidente contemplar un futuro próximo en el que las autoridades

medioambientales desarrollarán medidas de mayor rigor anticontaminante.

Es justamente esta hipótesis la que nos induce a considerar en el Ministerio de Industria y Energía la necesidad de desarrollar una estrategia positiva para que nuestras industrias eviten o reduzcan estos riesgos industriales, procurando que incidan positivamente en sus procesos productivos y, por lo tanto, en sus beneficios; así como procurando que la demanda potencial de industria anticontaminante genere una base industrial y tecnológica en España.

1. EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA MEDIOAMBIENTAL EN ESPAÑA

España se ha incorporado lentamente al proceso de adaptación industrial a los escenarios de mejora y preservación del medio natural, presentes en el entorno comunitario desde hace más de una década.

Sin embargo, el nivel de eficiencia ambiental requerido actualmente por la sociedad y plasmado en la legislación vigente da lugar a dos debilidades básicas en la industria española:

En *primer lugar*, la industria española viene realizando esfuerzos, aún insuficientes, para optimizar la adaptación a la normativa legal medioambiental, que ha sufrido importantes modificaciones tras nuestra adhesión a la CEE. No debe olvidarse que un principio esencial del Acta Única Europea es la compatibilidad del Mercado Único y el medio ambiente. La aprobación del Acta Única Europea se produjo de manera simultánea a la adhesión a la CEE, constituyendo sus preceptos un objetivo a cumplir también en 1992.

De esta manera, el binomio mercado interior - medio ambiente, constituye el mayor reto de competitividad planteado a la industria española a corto plazo.

Los esfuerzos centrados sobre modernización del aparato productivo en la última década, se han dirigido a los procesos de reconversión industrial y a la consecución de un sector energético más eficiente, capaz de coadyuvar a la mejora de competitividad requerida por las industrias del país.

Sin embargo, la adaptación al Mercado Único requiere la formulación de líneas estratégicas fundamentales:

- Optimización de los sistemas de fabricación, tanto en lo referente a los procesos como a los costes de producción.
- La mejora del nivel tecnológico de la industria.
- La potenciación de la cooperación industrial.
- Incentivo de la creación de una infraestructura industrial duradera. (Información, calidad y diseño, seguridad industrial).
- Mejora de todas las funciones empresariales, financiera, formativa, pero particularmente la comercial a través de la creación de redes comerciales propias o compartidas.

La prevención de los riesgos industriales ambientales y la generación de procesos y productos industriales de mayor calidad y eficiencia desde el punto de vista ambiental debe ser un factor a tener en cuenta en todas estas fases.

En *segundo lugar*, no existe un marco de actuaciones adecuadas tendentes a la creación y fomento de una industria nacional medioambiental. Por el contrario la industria medioambiental en los principales países europeos se ha venido desarrollando de manera importante en la última década, siendo su participación en el producto interior bruto apreciable.

Se ha estimado que la facturación de la industria medioambiental en los países OCDE podría situarse entre 150.000 y 200.000 millones de dólares, sobrepasando su valor añadido el 6% del producto interior bruto en los principales países occidentales.

Se estima que la reducción de emisiones de SO₂ a nivel europeo puede dar lugar a una facturación de 50.000 millones de \$ año y la de construcción de bienes de equipo destinados a preservación del medio natural podría ser del orden de 20.000 millones de \$ año.

En España hasta el momento se han desarrollado escasas iniciativas dirigidas a paliar el efecto industrial derivado de las normas medioambientales. Tan sólo recientemente se han comenzado a aplicar esquemas de estímulo para la eliminación de riesgos industriales de

carácter medioambiental, y desde luego ningún programa dirigido a crear una base industrial para aprovechar el gran tirón de la demanda previsto para los próximos años.

El MINER, consciente de esta situación, ha diseñado una *estrategia positiva* que permita una adaptación no traumática de nuestra industria al marco medioambiental y que facilite la creación de una industria medioambiental propia.

2. LEGISLACIÓN ESPAÑOLA Y COMUNITARIA

La normativa ambiental española ha experimentado una modificación muy importante a partir de nuestra adhesión a las Comunidades Europeas. La legislación comunitaria se basa en dos principios generales: Un reconocimiento generalizado de la necesidad de establecer normas de «alto nivel de protección» (art. 100 A del Tratado de Roma) y la acción preventiva en la corrección de los ataques al medio ambiente. Este segundo principio se refuerza con un elemento básico de gestión: La evaluación previa del impacto ambiental derivado de cualquier actividad industrial.

La legislación española recoge estos principios generales al basarse en disposiciones de alto nivel que consideran a los compartimentos ambientales—aire, agua y suelo— como dominios públicos protegidos por las correspondientes leyes. El R.D. 1302/86 recoge el principio de gestión de evaluación de impacto ambiental.

EL marco legal ambiental en su repercusión industrial cuenta con dos características básicas. De un lado, se encuentra dividido en compartimentos ambientales y por tanto no contempla las interrelaciones entre procesos de corrección. De otra, la exhaustividad con que la legislación protege los distintos compartimentos de naturaleza distinta.

Teniendo en cuenta estas singularidades trataremos de exponer las áreas en las que a nuestro juicio se concentrarán los riesgos industriales medioambientales más relevantes.

La exigencia en los límites de emisiones en la atmósfera originará el mayor esfuerzo de corrección económico-

industrial, ya que tiende a corregir no sólo el entorno inmediato sino los fenómenos de contaminación a larga distancia.

La protección del nivel de calidad de las aguas se circunscribe al entorno inmediato. El esfuerzo industrial es también importante como consecuencia de los límites en la contaminación causada por vertidos de sustancias peligrosas.

En tercer lugar, se encuentra la contaminación por residuos que no generará un esfuerzo industrial tan importante como en los compartimentos anteriores, por el carácter técnico de su gestión.

El efecto de la disminución de ruidos, aunque es relevante, no alcanza la entidad de los problemas que produce la actividad industrial en los tres compartimentos anteriores.

Una buena parte de la legislación ambiental debe ser adoptada sin ninguna demora. No obstante, existen plazos de adaptación que concluyen en 1990 y 1991 en lo que concierne a la protección atmosférica de la contaminación de fuentes móviles. La Directiva de grandes instalaciones de combustión prevé tres fases en la reducción de emisiones para equipos existentes: 1993, 1998 y 2003. Hasta 1993 puede dilatarse la aplicación plena de determinadas normas de calidad atmosférica y en esta fecha finaliza el Plan Nacional de Residuos Industriales. Por último, la normativa general sobre vertidos peligrosos al mar establece la obligación de realizar Programas específicos de eliminación de vertidos y Programas de reducción de los mismos. El plazo de entrada en vigor de estos Programas será de 5 años.

3. EL FUTURO DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA MEDIOAMBIENTAL

Un principio esencial a tener muy presente en el análisis de la adaptación ambiental de las actividades industriales es que la respuesta proceda de las propias industrias: La industria, protagonista de una parte importante del nivel de contaminación del medio ambiente, es quien mejor puede dar respuesta a la eliminación del problema.

Este ha sido el proceso en los principales países de la OCDE, que

cuentan actualmente con una actividad industrial especializada en los principales procesos de corrección, (combustión, tratamiento de gases, retención de partículas, tratamiento de aguas, restauración, desarrollo de catalizadores, lavado de carbón, desulfuración de gasóleo, gasolina sin plomo, etc.) con una incidencia muy importante en la promoción de desarrollos de nuevos procesos, ingeniería, bienes de equipo y obra civil.

Existen por tanto, claras oportunidades para ocupar un segmento del mercado actualmente casi vacío y para propiciar un proceso integrado de modernización industrial y corrección de los efectos ambientales de la actividad industrial, que aumente el nivel general de la competitividad de las industrias españolas.

Debe incidirse en este momento en dos vertientes importantes. En primer lugar, la minimización del impacto sobre los costes de las empresas de las inversiones de adaptación necesaria. En segundo lugar, y mucho más importante en cuanto a las decisiones estratégicas empresariales, cada inversión planeada por una empresa debe tener muy en cuenta la variable ambiental como factor de eficiencia, procediéndose a una elección del proceso más limpio.

En los próximos años la industria española deberá abordar un volumen de inversión muy importante para adaptarse a los requerimientos del marco legal ambiental vigente que podría cifrarse en torno a 1,2 billones de pesetas. Es decir, más de un 12% de la FBC del País deberá dedicarse a aumentar la eficiencia ambiental de la industria.

De estas inversiones en torno a 650.000 millones que corresponden a plantas existentes y algo menos de 450.000 se destinará a nuevas plantas en los próximos cinco años.

Si se pone en relación las inversiones de adaptación con la producción total anual de cada sector se obtiene que, como promedio, el costo total de la adaptación supone en promedio el 6,5% de la facturación de un año, variando dicho porcentaje por sectores. Este porcentaje es del 8,2% en el sector energético y del 5,9% en el sector químico. Sin embargo debe tenerse en cuenta que en términos de facturación

afectada, el porcentaje se situaría en más del 10% del sector energético dado que un 40% de la facturación considerada en el sector eléctrico se genera a partir de Centrales Térmicas convencionales. En el sector químico el porcentaje efectivo se eleva al 13,1% como consecuencia de que la facturación afectada por el proceso de corrección es un 45% de la total.

Se ha estimado que el reparto por fases de este volumen de inversión se distribuye de la siguiente forma:

- Entre un 10 y un 20% el licenciamiento o perfeccionamiento del proceso productivo.
- Entre un 5 y 15% la ingeniería.
- Entre un 70 y un 50% la adquisición de bienes de equipo.
- Entre un 15 y un 5% las necesidades de obra civil.

Estos porcentajes varían según el proceso de corrección que haya de ser aplicado. En términos orientativos corresponden los siguientes:

- El 15,5% a los procesos correctores de combustión.
- El 18,1% al tratamiento de gases.
- El 10,9% a la retención de partículas.
- El 35,8% al tratamiento de aguas.
- El 6,6% a restauración.
- El 9% al desarrollo de catalizador.
- El 0,4% al lavado de carbón.
- El 1,8% a la desulfuración de gasóleo.
- Y el 1,9% a la obtención de la gasolina sin plomo.

En cuanto a la incidencia por sectores cabe decir lo siguiente:

A) *El sector energético y el sector químico* son los principales sectores contaminantes y los que se alejan en mayor proporción del marco legal de adaptación, requiriéndose en los mismos, medidas muy importantes de corrección desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo. Se estima que un 70% de las inversiones totales habrá de dirigirse a estos sectores.

El sector energético se ve fundamentalmente afectado por la legislación que preserva la contaminación

atmosférica y por la que delimita las especificaciones para los productos petrolíferos.

Del total de emisiones de las instalaciones de combustión, que es de donde, básicamente procede la emisión de SO_2 , las centrales térmicas contribuyen, aproximadamente, con un 65% y, debido a la estructura de generación eléctrica española, la casi totalidad (un 95%) empleando como combustible el carbón.

Las centrales térmicas, en general, dan origen al 20% del total de las emisiones de óxidos de nitrógeno procedentes de instalaciones de combustión, bajas en comparación con las procedentes de fuentes móviles (sector transporte) que representan las dos terceras partes del total.

Las centrales térmicas, como focos fijos de emisión, tienen combustiones similares a las de la industria cementera y siderometalúrgica y del orden de 0,5 millones de toneladas por año.

La solución de las emisiones causadas por las centrales térmicas tiene dos ámbitos. En primer lugar, la continuación de los programas de demostraciones de lecho fluido y la incidencia en medidas de corrección en las centrales existentes (lavado de carbón, utilización de mayor proporción de carbón importado a las centrales, implantación para quemadores de bajo NO_x). En segundo lugar, y para los grupos nuevos, deberá emplearse en todos los casos algún sistema de desulfuración. Se trata de sistemas de alto contenido tecnológico y mucho más caros (inyección de cal, desulfuración vía húmeda, caldera de lecho fluido circulante).

La industria del refino deberá incidir en la introducción de equipos para reducir la contaminación de las aguas y atmosférica así como la disminución del volumen de residuos generado. No obstante, el cumplimiento de las especificaciones sobre contenido de plomo y azufre en productos petrolíferos, es la labor más importante a abordar por el sector.

El sector químico está constituido por un conjunto de subsectores de características disjuntas. Esto conduce a que ninguno de los compartimentos ambientales sea el protagonista principal de la contaminación originada por este sector, si bien cabe catalogarlo por

un nivel de contaminación muy alto, destacando la contaminación por residuos y la contaminación de las aguas. La contaminación atmosférica es muy importante pero de entidad relativa menor a la que se produce en las instalaciones energéticas.

El sector químico tiene una característica tecnológica importante: la alta diversidad de procesos existentes aptos para obtener el producto correspondiente. Ello introduce una capacidad grande de selección de los diferentes procesos productivos existentes por motivos ambientales además de por motivos de orden económico y estratégico.

Los procesos químicos más contaminantes son los derivados de la actividad de producción de fertilizantes, fabricación de pasta de papel, ácidos inorgánicos, productos orgánicos y petroquímicos y pesticidas.

Las medidas de corrección básicas, ciclones, electrofiltros, etc., para la evitación de la contaminación atmosférica, el tratamiento físico-químico e incineración de residuos, la construcción de balsas de decantación y la introducción de sistemas de filtrado para las aguas, deberán verse complementados por cambios en los procesos productivos y por el diseño de instalaciones industriales destinadas a resolver problemas específicos de contaminación, en función de la naturaleza del mismo y de la localización territorial de las actividades.

B) *Las industrias básicas y el sector minero* ocupan el segundo lugar de esta jerarquización aunque a distancia, tanto por motivos de contaminación como por la importancia económica relativa de los dos anteriores.

En la industria básica, son los subsectores de siderurgia y transformación de metales los que generan mayor nivel de contaminación, esencialmente vía a emisiones a la atmósfera y de efluentes a las aguas.

Las vías de corrección en la industria básica estarán constituidas en su mayor parte por la instalación de filtros, electrofiltros, ciclones e instalaciones de depuración de aguas.

La minería tiene una incidencia especial en la configuración del medio próximo y en la contaminación de aguas

subterráneas superficiales. Los programas de restauración son el factor básico de adaptación al marco legal ambiental.

C) *El sector de automoción* presenta un problema grave de contaminación en la atmósfera por medios móviles. La solución a corto plazo es la implantación de catalizadores en los motores de los automóviles, mientras que a medio plazo la alternativa es el desarrollo de nuevos motores que eviten la gran mayoría de las emisiones.

D) Por último son relevantes *el sector textil y de curtición y la actividad de materiales de construcción*, aunque a distancia de los anteriores.

En el sector textil presentan problemas de contaminación grave las actividades de curtidos, tintorería, estampación y acabados y las industrias del lavado de lana.

Las principales vías de corrección requieren en algunos casos cambios de procesos tecnológicos de reciclado de elementos biológicos, sistemas de evitación convencionales de emisiones atmosféricas, instalaciones de depuración de las aguas y en algunos casos sistemas de depuración físico-química y de depuración biológica.

E) *El sector de la construcción* debe generar procesos de corrección de la contaminación atmosférica y de la contaminación a las aguas, especialmente en las actividades de fabricación de pavimentos, industria cementera, derivados del cemento, manufacturas de piedras naturales, fabricación de vidrio plano, fabricación de ladrillos y tejas y fabricación de cales y yesos. Los medios de corrección son en su gran mayoría convencionales.

En este contexto la política del Ministerio de Industria y Energía pivotará en dos factores básicos:

- Promover un proceso de adaptación no traumático de las industrias, procurando que las inversiones que necesariamente tienen que realizarse, se hagan en las circunstancias temporales y productivas que menos perjudiquen a las industrias.
- Promover la creación de una industria especializada medioambiental, ya que el potencial de respuesta de la industria española es muy elevado, estimándose que

podría cubrir a corto y medio plazo el 60% de las necesidades de inversión.

En estos momentos es muy importante que las empresas industriales españolas tomen conciencia de la relevancia del proceso de modernización y de aumento de eficiencia que puede derivarse de la consideración de los factores medioambientales y diseñen una estrategia adecuada de respuesta que les permita capitalizar todas las ventajas potenciales que de él puedan derivarse, dentro del marco de promoción comunitario y nacional que está siendo desarrollado en estos momentos.

En conclusión, se podrían destacar los siguientes aspectos:

1. La adaptación de la industria española a los requerimientos medioambientales es una necesidad ineludible, respondiendo así a la cada vez más intensa competitividad, sin olvidar tampoco la demanda social.
2. El proceso de adaptación tiene que ser realizado y liderado por las propias industrias, que tienen que internalizar las medidas necesarias dentro de sus sistemas de producción.
3. Las inversiones necesarias para adaptarse a las normas medioambientales no deben suponer tan sólo un extracoste en la producción; deben permitir obtener mayor eficiencia productiva y, consecuentemente, ahorros en los costes; y potenciar una industria medioambiental propia.
4. El Ministerio de Industria y Energía desarrollará iniciativas tendentes, justamente, a,
 - Permitir una adaptación rápida pero no traumática de nuestras industrias contaminantes al nuevo marco medioambiental.
 - Potenciar una industria propia que dé respuesta a la importante demanda que se generará.
 - Facilitar el desarrollo de tecnologías adaptables a las nuevas exigencias productivas previsibles.

El reto medioambiental tiene que ser atendido por las propias industrias, tanto desde su vertiente de corrección como desde la óptica de promoción de nuevos negocios.