

MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES, DESARROLLO SOSTENIBLE Y NUEVA POLÍTICA AMBIENTAL EUROPEA

José Sanmartín

Cuadernos de Sección. Ciencias Sociales y Económicas 2. (1995) p. 295-314
ISBN: 84-87471-90-0
Donostia: Eusko Ikaskuntza

This papers deals with the new European Community policy about Environment, and its last changes. It is based on new principles as Responsibility, Prevention, Self Regulation, Cooperative Action. Also prof. Sanmartin examines the difference compounds of this new policy.

Este artículo trata de la nueva política medioambiental europea y de sus últimos cambios. Su base está en los siguientes nuevos principios: responsabilidad, prevención, autorregulación y acción cooperativa. Asimismo, el profesor Sanmartín examina los diversos componentes de esta nueva política.

Artikulu honek Europak ingurugiroari buruz duen politika berriaz dihardu, haren azkeneko aldaketak ere kontuan hartzen direlarik. Haren oinarria printzipio berri hauetan datza: erantzunkizuna, prebentzioa, autoerregulazioa eta kooperazio-ekintza. Halaber Sanmartin irakasleak politika berri honen osagaiak artertzen ditu.

1. FINES DE LA NUEVA POLÍTICA AMBIENTAL EUROPEA

El V Programa de Acción Medioambiental de la Unión Europea ha significado un giro notable en la política ambiental que venía promoviéndose desde la Comisión y que se basaba casi exclusivamente en el Principio conocido vulgarmente como “El Contaminador Paga” y en el uso de subvenciones como principal herramienta económica.

Las líneas maestras de la nueva Política Ambiental Europea tienden a lograr cuatro objetivos genéricos, a saber:

- Primero: *reducir la intervención* gubernamental lo que debería traducirse en un protagonismo creciente de los instrumentos económicos que incentivan un comportamiento ambientalmente correcto por parte de la iniciativa privada;
- Segundo: *integrar políticas*, lo que podría dar lugar a la armonización de los instrumentos económicos aplicados en las distintas políticas y al desarrollo de nuevos instrumentos económicos de amplio alcance;
- Tercero: *desplazar el centro de atención desde políticas de rehabilitación hacia políticas de prevención*.

En la fecha ya lejana de 1982, el Instituto de Investigaciones sobre el Medio Ambiente y la Sociedad [IIES] de Berlín definía la Política Ambiental como la “suma de objetivos y medidas destinadas a regular la interacción de la sociedad con el medio ambiente como sistema natural; comprende los aspectos de rehabilitación, conservación y ajuste estructural”¹. En esta definición hay dos aspectos que convendría matizar.

En primer lugar, es difícil -casi imposible desde un punto de vista histórico y epistemológico- hablar del medio ambiente del ser humano como un sistema puramente natural. Como

1. Programa de Investigaciones para 1983-87 Berlín IIES 1982, pág. 6

más tarde diremos en detalle, el medio ambiente del ser humano es un sistema en el que interaccionan dos subsistemas: uno cultural y el otro natural.

Entre los factores culturales juegan un papel fundamental los tecnocientíficos (o tecnológicos), al menos desde el s. XVI-XVII. La tecnociencia ha permitido, primero, intervenir en la naturaleza, tratando de controlar o canalizar las causas de eventos o procesos de interés para el ser humano. Hoy día, permite ya reproducir estructuralmente entidades naturales (vivas, incluso) de forma tal que es casi imposible distinguir entre algunos productos de la naturaleza y otros fabricados en el laboratorio².

Lo acabado de decir sólo tiene por objeto manifestar las grandes potencialidades y, por tanto, riesgos que acompañan la empresa tecnocientífica de la Modernidad (que así se llama el período aludido). Riesgos, en especial, para el medio ambiente. Y son esos riesgos -y no meramente las catástrofes naturales- lo que interesa reducir (cuando no eliminar).

Por eso, hablar sólo del medio ambiente como sistema natural es inapropiado. Si sólo fuera un sistema natural no cabría preocupación medioambiental alguna en sentido estricto. Lo que nos preocupa a los ambientalistas es el daño culturalmente causado o causable al medio. Y ése es el daño que tratamos de evitar.

En segundo lugar, en la definición del IIES destaca el factor *rehabilitación* de la naturaleza sobre los demás. Es normal que así sea cuando se está hablando de "política ambiental de corte convencional (o tradicional)". Esta política se ha dedicado, en lo esencial, a rehabilitar parte del daño hecho a la naturaleza. Por eso, aunque se hable de grandes inversiones en Política Ambiental, nadie debe pensar que se trata de sumas enormes de dinero gastadas en mejora cumulativa del medio ambiente: el gasto *es retroactivo*. Se consumen cifras, en ocasiones, astronómicas en reparar los efectos ambientales negativos que se han ido acumulando en el pasado.

Esta actuación retroactiva, además, ha solido ser descoordinada y tardía

- *Descoordinada*, porque de ordinario se ha dirigido a paliar los efectos ambientales negativos detectados en un medio (agua, aire o suelo) desconectándolo de los restantes medios y, en ocasiones, trasladándoles a éstos el problema;
- *Tardía* ha sido también con frecuencia la adopción de remedios, de forma que, cuando ésta se ha producido, los ecosistemas estaban afectados de forma irreversible. Frente a este tipo de Política Ambiental Convencional, la UE, a partir de su V Programa de Acción Medioambiental ha comenzado a preconizar una Política Ambiental eminentemente PREVENTIVA en la que, sin descuidar -por razones obvias- la rehabilitación ambiental, se invierta en todo aquello que, tratando de evitar los problemas de antemano, contribuya a una mejora creciente del entorno.
- Cuarto: *hacer que la preservación del Medio Ambiente no se perciba como una carga o servidumbre*, reemplazando el espíritu reactivo -característico del catastrofismo- por una actitud positiva.

2. Véase, por ejemplo, José Sanmartín. *Tecnología y futuro humano*. Barcelona- Anthropos, 1990.

En los Estados del Norte de la UE, la confluencia de estas cuatro tendencias está haciendo que se recupere y crezca la iniciativa privada, sin cuyo concurso se sabe hoy que no es posible la resolución de la problemática ambiental. Es obvio que potenciar la iniciativa privada es recorrer el camino inverso al seguido hasta hace poco por la propia Comisión de la UE, que ha hecho de la concesión de subsidios el medio principal para lograr los objetivos de la Política Ambiental europea.

2. PRINCIPIOS

Las tendencias descritas apuntan, en suma, hacia objetivos que la Política Ambiental, esbozada en el V Programa de Acción Medioambiental trata de alcanzar en un marco delimitado por los Principios de responsabilidad, acción preventiva, autorregulación y acción cooperativa.

La política de la UE, y de sus estados miembros más desarrollados, ha estado hasta hace poco inspirada casi exclusivamente por el principio de *quien contamina, paga* (PCP). Como se dirá a continuación, este principio es de cumplimiento ineludible para llevar a la práctica una Política Ambiental de mercado. Pero, posee un carácter negativo y reactivo (*hecho el daño, trata de restaurarse*) que no casa con la tendencia a hacer de la preservación del Medio Ambiente algo basado en la prevención y distinto de una servidumbre.

Por ello, la Política Ambiental de la UE y de dichos estados miembros descansa cada vez más sobre los otros principios mencionados y trata de impulsar instrumentos económicos que *favorezcan a quienes no contaminen*. Veremos ahora tales principios³ y más tarde analizaremos dichos instrumentos económicos.

1. Principio de responsabilidad

Es el principio de 'quien contamina, paga' (PCP). Como parte integrante de la protección del Medio Ambiente, este principio encierra:

- la idea de la *repartición de costes*: el coste de toda carga ambiental siempre debe ser pagado por la parte responsable de su origen,
- el criterio de *eficacia económica*: si la eliminación o la ecualización de las cargas ambientales se transfieren a quienes las originan, se logrará un uso económicamente eficaz y justo de los recursos naturales.

De hecho este principio se podría denominar con la misma razón "principio de orientación al mercado" o "principio ambiental de mercado", ya que su cumplimiento restablece el

3. Son los principios, por ejemplo, que inspiran la política ambiental alemana, véase Klaus Heinemann. "Estrategias y problemas de política medioambiental. El caso de Alemania", en Manuel García Ferrando y Rafael Pardo Avelaneda (eds.). Ecología, Relaciones Industriales y Empresa. Madrid: Fundación BBV, 1994.

comportamiento normal del mercado. Pues el sistema de mercado sólo es óptimo cuando las actividades económicas son totalmente privadas. Pero las actividades económicas son totalmente privadas cuando, por una parte, los productores de mercancías y servicios cubren todos los costes de producción (de la misma manera que obtienen todos los beneficios de su actividad económica) y cuando los consumidores pagan todos los costes del consumo. El mercado, en suma, funciona cuando no hay elemento alguno en él subvencionado que impida la libre competencia y sus consecuencias.

El comportamiento empresarial, en concreto, de no incluir entre los costes de producción los que tengan que ver con preservación del Medio Ambiente implica, sin embargo,

- obtener recursos de la naturaleza sin pagar por su uso y potencial deterioro y, en consecuencia,
- incrementar los beneficios a base de no incluir en los precios los costes de preservación del Medio Ambiente, corriendo terceras personas con el pago de la restauración medioambiental a que se diere lugar,
- y
- competir de manera ilegítima con los productores que incluyan costes medioambientales entre los costes de producción

Este último aspecto tendrá en un futuro inmediato una importancia crucial para el destino de nuestras empresas. Hay países en la UE (Alemania, por ejemplo) que se han tomado muy en serio la internalización de los costes de preservación del Medio Ambiente. Es de esperar, en consecuencia, que no se cerrarán los ojos ante otras empresas europeas (españolas, para el caso) que no internalicen dichos costes.

Por eso, mucho me temo que el resultado de no seguir las prescripciones de la UE en lo concerniente a la internalización de los costes de preservación del Medio Ambiente significar a corto plazo el desmantelamiento del escaso tejido industrial que ha logrado sobrevivir a la política que se ha venido aplicando en este campo desde 1984.

Además, los productores que usan el Medio Ambiente como un bien público y gratuito y que no contemplan los costes de preservación del Medio Ambiente en el precio de sus productos acaban siendo receptores de una clara subvención ecológica: será el bolsillo de la ciudadanía el que corra posteriormente con los gastos de restauración medioambiental que el comportamiento de dichos productores cause. Terceras personas, en suma, son quienes harán frente a:

- los costes monetarios que supone reparar daños originados por la contaminación causada por los subvencionados ecológicamente
- y
- los costes no monetarios provocados por la contaminación en el deterioro de la salud, la reducción de la calidad de vida, la destrucción del equilibrio entre la flora y la fauna, la destrucción de especies, la demolición del paisaje, el cambio de clima, etc.

Esta subvención ecológica perjudica a los productores que adaptan su conducta empresarial al mercado y que, por tanto, cubren todos los costes de producción (también, pues, los medioambientales) al igual que obtienen todos los beneficios de su actividad económica.

En estas circunstancias no es nada fácil que las conductas ambientalmente preservadoras y adaptadas al mercado lleguen a ser las dominantes. Para ello parece ser necesario que el principio de responsabilidad se traduzca en *normas* cuya conculcación lleve aparejada la correspondiente multa.

La cuantía de las multas no debe ser inferior a los beneficios que se obtendrían de no introducir los costes ambientales entre los de producción. Pues, si así ocurriera, puede que el productor prefiriese no pagar costes y sí pagar multas.

El principio de responsabilidad debe tender a fomentar, por el contrario, entre los empresarios la necesidad de incluir entre los costes de producción también los ambientales. Sólo cuando los precios reflejen también el coste real de los recursos ambientales, las empresas se autoobligarán a aplicar la mejor tecnología disponible, entendiendo por tal⁴

- la que evite la emisión de sustancias potencialmente contaminantes siempre que sea posible o bien
- la que reduzca dicha emisión al mínimo, cuando su eliminación no sea posible, siendo un objetivo importantísimo entonces emplear las técnicas adecuadas de recuperación y reciclado⁵.

Dicho lo mismo, pero ahora mediante una formulación de tipo negativo: sólo cuando en el precio de un producto se reflejen todos los costes de producción se empezará a desincentivar la conducta común hoy entre productores (y también consumidores) que penaliza a quienes se han tomado en serio la necesidad de parar el deterioro del Medio Ambiente y aplican las mejores tecnologías disponibles.

Pese a la conveniencia de ajustar la Política Ambiental al PCP, es obvio que este Principio inspira una gestión de carácter eminentemente reactivo o correctivo: el daño existe y se intenta paliar mediante multas. Evidentemente, la existencia de penalizaciones puede ser un elemento disuasorio de prácticas indeseables. Sea como fuere, este principio tiene un carácter principalmente negativo. Por eso, en los últimos años, en la UE se está pasando de una Política Ambiental correctiva (el daño existe y se intenta paliar ex post) a otra basada en un compromiso activo: intentar que el daño no se dé. Se trata, en suma, de una política vertebrada por el llamado “principio de acción preventiva”.

4. De acuerdo con el concepto de Best Technology Available fijado en el V Programa de Acción Medioambiental de la UE.

5. La definición de mejor tecnología disponible se completa recurriendo a otros dos factores: rendimiento energético y uso racional de recursos. En algunos casos, pueden reducirse las emisiones de una instalación determinada, pero solamente a costa de aumentar el consumo de energía, lo cual da lugar a un aumento de las emisiones en las instalaciones generadoras de dicha energía. Lo mismo podría decirse del empleo de materias primas.

2. Principio de Acción Preventiva

La protección del Medio Ambiente es cuestión, principalmente, de prevenir impactos negativos.

Para prevenir, es necesario el desarrollo de tecnologías limpias. Se entiende por tales aquellas tecnologías que tratan de dar solución a los problemas ambientales a lo largo de todo el proceso productivo y, dentro de éste, especialmente en las fases iniciales (*cuanto más al principio, menos riesgos en el resto de las etapas del proceso*).

El diseño de nuevos productos, en este contexto, se enmarca en el enfoque denominado "desde que nace hasta que muere". Se trata de productos que se desintegran fácilmente o duran más, van acompañados del embalaje mínimo y se venden junto con su mejor uso.

Obviamente el éxito de una Política Ambiental vertebrada por estos principios sólo se logra cuando se trata de una política autorregulada.

3. Principio de Autorregulación

Es éste uno de los principios más característicos de la nueva Política Ambiental europea. Implica que la realización de la Política Ambiental y su objetivo es ante todo responsabilidad del sector privado

El gobierno define los objetivos, pero es el sector privado quien, a través de actuaciones voluntarias, debe encontrar la mejor manera de cumplirlos.

En los último tiempos, ese comportamiento del sector privado y, en particular, de la industria privada está dándose en un doble plano⁶. En primer lugar, en un plano de actuación directa e individual por parte de cada empresa. En él las actuaciones van desde la introducción de mejoras en procesos y productos, tendentes a reducir impactos negativos, hasta la creación en el marco de la empresa de Departamentos de Medio Ambiente y realización de ecoauditorías. En segundo lugar, en un plano de actuación colectiva, de análisis e intervención de asociaciones empresariales convencionales o de agrupaciones de empresarios, formadas expresamente para contribuir a la mejora de la gestión del Medio Ambiente. Estas asociaciones están dotándose de departamentos y comisiones orientadas al estudio de los impactos ambientales, al asesoramiento y formación de sus miembros en estas materias y al intercambio de información y cooperación con las Administraciones públicas y otros agentes sociales.

Aunque es cierto que, en ocasiones, la actuación colectiva puede llevar a articular propuestas y a sustentar posiciones que entran en conflicto con regulaciones existentes de los impactos ambientales de la acción productiva, no es menos cierto que, en estos últimos años

6. Véase, por ejemplo, Manuel García Ferrando. "De los límites del crecimiento al desarrollo sostenible", en Manuel García Ferrando y Rafael Pardo Avellaneda (eds) Ecología, relaciones industriales y empresa. Fundación BBV, 1994.

y en los países más desarrollados, la mayor parte de estas acciones tienden más a ayudar a las empresas particulares a adaptarse al reto medioambiental que a actuar como barrera de contención ante las regulaciones provenientes de las Administraciones Públicas⁷.

Hay un último problema, de gran importancia, conectado con la nueva Política Ambiental europea. Para ser efectiva, debe ser asumida, no sólo por las empresas, sino por las partes afectadas por cualquier actividad económica. Una política de esta índole debe, en suma, estar vertebrada así mismo por el llamado “principio de acción cooperativa”.

4. Principio de Acción Cooperativa

Este principio implica que la relación entre las Administraciones Públicas, la industria y, en general, las partes afectadas se establece a través de la negociación y el diálogo, a fin de *cerrar conflictos mediante consenso*. Las Administraciones públicas, en particular, deben trabajar conjuntamente con las partes afectadas, nunca sin ellas o contra ellas.

Obviamente es difícil lograr consensos totales en situaciones de conflicto grave. A través del diálogo entre las múltiples partes habría que conformarse en estos casos con alcanzar acuerdos mínimos que constituyeran una base común sobre la que desarrollar luego una política de mayorías.

El diálogo y la negociación entre las partes afectadas, más que retrasar la realización de una determinada acción económica, deberían verse como el medio de que dicha acción se *enraíce socialmente*.

7. En España la CEOE ha creado formalmente en 1991 una Comisión de Medio Ambiente que tiene por objetivos:

- desarrollar un esquema de diálogo y coordinación con la Administración, así como promover una mayor colaboración medioambiental con grandes empresas individuales y con las asociaciones territoriales o sectoriales para las pequeñas y medianas empresas;
- desarrollar acciones de sensibilización y concienciación de empresas en materia medioambiental;
- promover las infraestructuras necesarias para poder cumplir las diferentes normativas medioambientales.

Por lo que respecta al comportamiento individual de las empresas en materia de medio ambiente, una encuesta realizada por Manuel García Ferrando y Rafael Pardo Avellaneda (véase op. cit.) sobre una población constituida por 217 -de las 500 mayores empresas, cuyas actividades en nuestro país pueden tener un cierto impacto ambiental arroja los resultados siguientes:

1. El 44 % de las mismas considera muy importante el control medioambiental y otro 46 % lo considera bastante importante. Sólo un 9 % lo considera poco importante y un 1 % no le concede ninguna importancia. El porcentaje más elevado de concesión de la mayor importancia al control medioambiental lo ofrecen las industrias energéticas (con un 68 %).
2. El 76 % de las mismas dispone en la actualidad de un grupo de trabajo o departamento que se ocupa de los problemas medioambientales. Entre las empresas energéticas ese porcentaje se eleva al 90 %.
3. El 65 % de las mismas cuenta con un alto directivo con responsabilidad específica en el área de medio ambiente.
4. Aproximadamente el 50 % de dichas empresas cuenta con un comité o junta asesora de directivos y técnicos de la propia empresa para temas medioambientales y lleva a cabo habitualmente análisis de impactos de los productos antes de su lanzamiento al mercado.
5. El 62 % ha realizado actividades de formación de técnicos y especialistas en tecnologías medioambientales en los últimos años. Sólo el 11 % no parece dispuesto a organizar actividades de este tipo.

En general, en esta encuesta se observa que son las empresas de mayor tamaño las que se hallan en posiciones de vanguardia en temas medioambientales. En particular, destacan las energéticas y químicas.

En concreto, impulsar tecnologías de grandes impactos en el entorno, sin que haya mediado un debate cerrado a través del consenso entre las partes afectadas, suele ser una empresa abocada al fracaso: el conflicto no se soluciona; se pudre. Las tecnologías en cuestión no se enraizan socialmente, no son asumidas socialmente como algo propio y necesario: acaban convirtiéndose en catedrales en el desierto.

La cooperación entre Administraciones Públicas, industria y partes afectadas en general se puede realizar a través de diversos medios. Casi todos ellos presuponen la existencia de una sociedad civil vertebrada por asociaciones o instituciones no partidistas. Así por ejemplo, en Alemania dicha cooperación se lleva a cabo⁸.

- a través del reconocimiento de las diferentes organizaciones no partidistas y grupos de intereses como representantes de los asuntos sociales. Lo que significa que esos grupos han de ser consultados en cualquier decisión de la administración política;
- a través de la consulta a las partes afectadas durante el proceso legislativo;
- a través de la formación de instituciones y asociaciones [junto con los gobiernos municipal, estatal (equivalente a autonómico en España) y federal (equivalente a Central) y con las empresas] para mejorar la calidad del Medio Ambiente.
- a través de la creación de numerosos consejos, comités, etc., de científicos y técnicos.

Pese a lo dicho, no puede ocultarse que estos procesos de cooperación pueden ser infra-óptimos, dada, por una parte, la dificultad de lograr consensos y, por otra, las perturbaciones que en las negociaciones y diálogos pueden causar aquellos grupos o partes afectadas de mayor poder económico e influencia política. Con todo, hoy por hoy, no se ha encontrado una fórmula mejor para hacer de la política y, en concreto, de la Política Ambiental algo enraizado socialmente.

3. MEDIOS

Para alcanzar las finalidades a que tiende la nueva Política Ambiental Europea, esbozada en sus líneas maestras por el V Programa de Acción Medioambiental, y que pueden resumirse del modo que sigue:

- favorecer la puesta en práctica de una Política Ambiental de corte principalmente preventivo;
 - incentivar la cooperación de la iniciativa privada en la solución de los problemas ambientales;
 - hacer que la preservación del Medio Ambiente deje de percibirse como una servidumbre;
 - favorecer el diálogo entre las partes afectadas de forma que la solución del problema se alcance por acuerdos entre las mismas,
- en los últimos tiempos se han propuesto y desarrollado una serie de medios, algunos de nuevo cuño. Entre dichos medios los hay administrativos, jurídicos, técnico-económicos y sociales.

8. Véase Klaus Heinemann. "Estrategias y problemas de política medioambiental. El caso de Alemania". En Manuel García Ferrando y Rafael Pardo Avellaneda, op. cit. pág. 95.

1. Técnicos

Uso de las mejores tecnologías disponibles

La utilización, o no, de una determinada tecnología está determinada por su cumplimiento, o no, de las notas definitorias de lo que se entiende por “mejor tecnología disponible” (y asumible a costes no excesivos) de que se disponga en el contexto en cuestión.

Ya he definido anterioremente lo que se entiende por “mejor tecnología disponible” (Best Available Technology- BAT-). Recuérdese que como tal se define aquella tecnología que

- evite la emisión de sustancias potencialmente contaminantes siempre que sea posible o bien
- que reduzca dicha emisión al mínimo, cuando su eliminación no sea posible, siendo un objetivo importantísimo entonces emplear las técnicas adecuadas de recuperación y reciclado.

Por cierto que, en el caso de la UE, los niveles de emisión mínimos -en definitiva, los tolerables en cada momento- son los que permiten alcanzar aquellas tecnologías que han sido seleccionadas (consensuadas) como las de mejor aplicación en el sector productivo de que se trate. Dicha *mejor aplicación* está, a su vez, determinada por la potencialidad de emisiones, la cuantía de la inversión a realizar por el sector afectado y la disponibilidad real de mejores tecnologías asumibles económicamente -datos todos ellos obtenidos a partir de informaciones suministradas por los países miembros⁹.

2. Administrativos

Evaluación de Impacto Ambiental (Environmental Impact Assessment)[EIA],

El medio administrativo principal, arbitrado por la UE, es el conocido como Evaluación de Impacto Ambiental, regulado por la Directiva 85/337/CEE y la Directiva 82/501/CEE.

Para no incurrir en imprecisiones, distinguiremos entre

- la EIA, propiamente dicha, que es el proceso que se inicia con la decisión de realizar una actividad clasificada por la legislación vigente como potencialmente contaminante y que concluye con un programa de vigilancia y control de lo hecho¹⁰

9. En 1988, la Comisión de la CEE creó un grupo de expertos dedicado ala recolección, el análisis, el intercambio y la difusión de la información relevante sobre mejores tecnologías disponibles (“grupo BAT”). La Agencia Europea de Medio Ambiente, creada en 1989, es la vía actual para proporcionar a los países miembros y a la UE misma informaciones objetivas, fiables y comparables a escala europea sobre mejores tecnologías disponibles. (Sobre el concepto de BAT y, en particular, la situación actual del mercado español de tecnologías limpias, véase María Teresa Estevan Bolea *Implicaciones económicas de la protección ambiental de la CEE repercusiones en España*. Madrid, Informes del Instituto de Estudios de Prospectiva. Secretaría de Estado de Economía, Ministerio de Economía y Hacienda, 1991)

10. En la actualidad se dispone de magníficos textos sobre EIA en español. Uno de los mejores, aunque algo antiguo ya, es el de María Teresa Estevan Bolea. *Evaluación de impacto Ambiental* Madrid: Mapfre, 1984.

y

- el Estudio de Impacto Ambiental, que es el documento técnico en el que
- Se describe la actividad en cuestión
- Se hace un inventario ambiental en la situación previa a la realización de la actividad en cuestión
- Se identifican los impactos de dicha actividad
- Se analizan dichos impactos cual y, en la medida de lo posible, cuantitativamente
- Se proponen medidas protectoras y correctoras
- Se establece un programa de vigilancia.

Esas tareas apuntan a un único objetivo: estudiar las implicaciones de una actividad económica concreta -o proyecto- de forma que los costes-beneficios se incorporen a la rentabilidad del proyecto, constituyendo un factor relevante.

Un estudio así puede permitir la sustitución de actuaciones tradicionales de tipo correctivo, por actuaciones preventivas. Lo tradicional en un país como España ha sido realizar la acción económica de que se tratare y luego intentar remediar los problemas causados. Es ésta una actuación típicamente re-activa. Un estudio de impacto ambiental puede contribuir, por contra, a la identificación, análisis y valoración de problemas potenciales, ayudando a determinar las políticas convenientes para evitarlos (medidas correctoras y protectoras) y a fijar programas de control que garanticen el cumplimiento de esas políticas.

Es ésta una forma de actuar típicamente preventiva que ayuda (es pro-activa: actúa en favor de) a que una acción económica se lleve a término con menores (quizá nulos) costes medioambientales.

3. Sociales

Udo E. Simonis¹¹ subraya que, para que sea evidente la necesidad de una Política Ambiental Preventiva y para que la toma de decisiones en su contexto sea eficaz, ha sido necesario que, hasta hoy, se dieran tres factores:

- que, por desgracia, hubiera una acumulación de perjuicios ambientales;
 - que se adquiriesen los conocimientos técnicos suficientes
- y, finalmente,
- que el público tomase conciencia del problema.

De lo dicho se desprende que, si se quiere influir sobre los factores principales que condicionan una Política Ambiental Preventiva, hay tres vías para hacerlo:

- retrasar la acumulación de perjuicios ambientales,
 - acelerar la adquisición de conocimientos técnicos
- y, finalmente,
- incrementar la toma de conciencia por parte del público.

11. Véase Udo. E. Simonis. "La modernización ecológica de la sociedad industrial: tres elementos estratégicos". RICS, vol. XLI, nº. 3 (1989): 375-390.

Conforme más se incremente la conciencia ciudadana sobre el deterioro ambiental más rápidamente se alcanzará el nivel crítico requerido para hacer que el proyecto sea viable políticamente. Un modo muy adecuado para incrementar esa conciencia es promover una Educación que preste atención a la preservación del ambiente.

No se trataría tan sólo de crear una asignatura (en primaria o secundaria) que llevase por título "Educación Ambiental". Siempre se corre el riesgo de convertir disciplinas así, por importantes que sean, en asignaturas secundarias. La actitud de respeto al ambiente debería ser, además un elemento vertebrador de otras asignaturas, en particular de la física, la química, la biología, la tecnología y cuantas áreas de saber intermedian hoy las relaciones entre el ser humano y su entorno.

Así mismo, debería tenderse a crear mecanismos que posibilitaran el diálogo entre representantes de partes afectadas (y de la sociedad civil en su conjunto) antes de la toma de decisiones por parte del poder ejecutivo¹². Las razones para actuar así son obvias. Antes de adoptar decisiones legislativas o políticas sobre la realización de un proyecto, éste existe ya en forma -cuando menos- de diseño. A partir del diseño es fácil pronosticar en muchos casos cómo y para qué podría usarse lo proyectado. Pueden identificarse, en suma, tendencias. Cada una de estas tendencias afecta a determinados actores o grupos -son los denominados "grupos sociales relevantes (para el proyecto)". También se les llama "partes afectadas". Esas partes integran el denominado "ambiente político" del proyecto y normalmente son:

- El público
- Los medios de comunicación de masas
- La Administración Pública
- Los grupos de interés

Estos grupos ven el proyecto en cuestión *de cierto modo*, incluso de modos radicalmente distintos. Esa visión responde a peculiares maneras de percibir la realidad, dependientes en múltiples ocasiones de la aceptación (consciente o no) de ciertas concepciones científicas o ideológicas.

La conducta de los factores del ambiente político de un proyecto puede generar situaciones de conflicto, que van dando lugar a configuraciones de ese proyecto diferentes de la que inicialmente podía haber concebido el grupo promotor.

Esas interpretaciones -repetimos- dependen de formas de ver el mundo que pueden estar vertebradas (suelen estarlo) por teorías científicas o por ideologías o credos religiosos que suministran supuestos interpretativos de los resultados del proyecto en cuestión.

Hay países (como Los Países Bajos) que han impulsado un área de saber y de acción política (la llamada "Social Technology Assessment" o "Evaluación Estratégica de Tecnologías") que se dedica, principalmente, a :

12. Véase José Sanmartín y Angel Ortí. "Evaluación de Tecnologías". En José Sanmartín y otros (comps.). Estudios sobre Sociedad y Tecnología. Barcelona: Anthropos (Nueva Ciencia), 1992

- identificar factores del ambiente de un proyecto (conectado de ordinario con la aplicación de una tecnología)
- analizar el previsible comportamiento de dichos factores;
- identificar situaciones de conflicto entre los factores¹³

Estos conocimientos permiten identificar potenciales debates sociales. La cuestión es, entonces, cómo solucionar las situaciones de conflicto previstas.

Para unos, este problema es tarea de expertos. Para otros, es algo que debe ser decidido socialmente. Para resolver ese problema, parece imprescindible conjugar expertos y actores del Ambiente Político. Desde luego es posible. Ya ha habido casos¹⁴.

Identificados los grupos sociales que podrían ser afectados por el proyecto en cuestión, en el marco de la UE se ha comenzado a potenciar grupos de trabajo integrados por representantes de aquéllos, de la sociedad en su conjunto y de las instituciones de gobierno, que analicen la adecuación entre los previsibles impactos y riesgos de dicho proyecto y las metas y valores ampliamente compartidos desde un punto de vista social. Se espera que este análisis desemboque en recomendaciones de doble dirección: hacia los autores del proyecto, para que lleven a cabo los rediseños necesarios -si es el caso- para evitar efectos ambientalmente indeseables; hacia el Parlamento, para que se legisle en evitación de previsibles problemas -si fuere el caso-.

Actuar así evitaría la situación alarmante en que vivimos hoy. La sociedad civil está secuestrada o bien por expertos siempre optimistas, o bien por catastrofistas.

4. Económico-Fiscales

El V Programa de Acción Medioambiental de la UE, trata de impulsar en el área del Medio Ambiente medidas que produzcan modificaciones en el comportamiento (en este caso, en la lucha contra la contaminación) mediante el simple juego de los incentivos financieros y el mercado. Estas medidas caen bajo el nombre genérico de "instrumentos económico-fiscales".

Los instrumentos económicos están caracterizados por:

- la existencia de un estímulo financiero
- la capacidad de reaccionar libremente por parte del contaminador

- la intención de proteger el ambiente.

13. Es más, La UE contempla partidas especiales para fomentar el debate social

14. La *Netherlands Organization of Technology Assessment* (NOTA) ha promovido evaluaciones que han intentado acercar expertos y no-expertos en la evaluación de distintos proyectos, por ejemplo, en el caso del llamado "Integrated Services Digital Network"(ISDN), proyecto consistente en la integración del teléfono, telex y redes de datos en un mismo conjunto.

Esos instrumentos pueden ser de distinto tipo¹⁵

(1) *Cargas*

- Cargas sobre emisiones contaminantes

Son gravámenes sobre contaminantes vertidos al medio. Se establecen por unidad de contaminación y se supone que fuerzan al contaminador a internalizar los costes medioambientales derivados de su actividad, de tal forma que para reducir coste tenga que disminuir la contaminación que causa. Ello quizá le lleve a introducir mejoras en los procesos productivos, adoptar innovaciones tecnológicas o utilizar otras materias primas o productos intermedios que puedan contribuir a reducir el grado de contaminación que origina, puesto que a menor volumen de contaminación, menor será la carga impositiva que tendrá que soportar.

- Cargas sobre el usuario

Son gravámenes por prestación de servicios. Son bastante comunes a escala municipal (recogida y tratamiento de desechos sólidos y de aguas residuales vertidas a alcantarillado). Se considera que son el precio que hay que pagar por estos servicios y es poco frecuente que actúen de incentivos económicos.

- Cargas sobre el producto

Se aplican para cubrir los gastos ambientales relativos a productos potencialmente nocivos.

- Cargas administrativas

Buscan, ante todo, la financiación de medidas reguladoras directas, como la concesión de licencias y las actividades de control de las autoridades y, por lo tanto, tienen un efecto redistributivo.

En la UE se considera necesario el mantenimiento de cargas, pero hay una clara disposición a:

- evitar que todos los instrumentos económicos se reduzcan a éste, haciendo que las cargas sean un instrumento más -y no el principal- de la nueva Política Ambiental europea;
- y
- hacer que los recursos económicos captados por este concepto se inviertan, a su vez, en mejoras ambientales.

Otros instrumentos son los siguientes.

15. A este tema se dedica el capítulo 10 del voluminoso texto de María Teresa Estevan Bolea. *Implicaciones económicas de la protección ambiental de la CEE: repercusiones en España*. Madrid: Informes del Instituto de Estudios de Prospectiva, Secretaría de Estado de Economía, Ministerio de Economía y Hacienda, 1991. Puede verse también el número monográfico *Medio Ambiente y Crecimiento Económico* Instituto de Estudios Económicos. vol.2 (1990) y OECD. La fiscalía y el medio ambiente. Ediciones Mundo-Prensa, 1994

(2) Diferenciación impositiva

Aunque hasta ahora este instrumento ha encontrado escasa aplicación, parece que tiende a multiplicarse en un futuro no lejano. Se ha aplicado sobre todo en el campo del automóvil.

En Alemania, Finlandia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, los impuestos diferenciadores sobre los carburantes de los automóviles intentan fomentar el consumo de gasolina sin plomo. En Noruega, los Países Bajos, Suecia y Suiza tienden a favorecer la venta de coches ecológicos.

Desde la introducción de este sistema en algunos países ha desaparecido del mercado la gasolina normal con plomo, por lo que se puede decir que la diferenciación impositiva ha sido efectiva desde el punto de vista ambiental. Otro indicador de su efectividad es el aumento, por encima de lo esperado, de las ventas de coches no contaminantes en algunos países.

(3) Sistemas de depósito y devolución

En este sistema, una cierta cantidad [o caución, de ahí que este instrumento se denomine también "sistema de caución (y reembolso)"] es abonada por los productos potencialmente contaminantes, como envases y embalajes. Una vez que se evita la contaminación mediante la recuperación de los productos o de sus residuos, se produce el reembolso de la cantidad desembolsada inicialmente.

Debido a su naturaleza, los sistemas de caución-reembolso son relativamente atractivos.

(4) Estímulos para incentivar un comportamiento correcto

Existen dos grandes tipos de incentivos:

- las tasas de no conformidad: sanciones por no respetar las normas

y

- garantía de buen comportamiento títulos de ejecución: pagos a las autoridades (o primas de seguros, si se trasfiere el riesgo a las compañías aseguradoras) que son reembolsadas una vez se ha demostrado que el contaminador ha respetado las normas que le han sido impuestas.

(5) Creación de mercados

Este instrumento se basa en el supuesto de poder contar con un mercado de externalidades (contaminación) a través del cual se puede alcanzar la deseada internalización del efecto externo. Los agentes del mercado lo que hacen es negociar derechos de emisión. Esa negociación adopta varias formas. Entre ellas:

- Compensaciones: se puede lograr una autorización de nuevas emisiones de contaminantes si, al mismo tiempo, se efectúa una reducción semejante de la contaminación generada por las instalaciones ya existentes.

y

- Depósitos de emisiones: Si una empresa reduce sus emisiones o vertidos por debajo de los límites exigidos por la Legislación, puede depositar estas reducciones y tenerlas en reserva, en algo así como una cámara de compensación, para negociar con ellas en un futuro próximo.

En la UE se espera que de estos instrumentos económicos se sigan ventajas como una mayor eficacia con respecto a los costes, un estímulo permanente para reducir la contaminación, una mayor flexibilidad y una fuerte financiación: los instrumentos económicos han de jugar un papel importante en la recaudación de fondos que, en general, se destinen a preservar el entorno.