

«La economía política de los impuestos ambientales»

El objetivo de este trabajo es hacer una síntesis de los aspectos que nos parecen más relevantes en la aplicación práctica de los impuestos ambientales, señalando algunas claves de la compleja economía política de este tipo de instrumentos. En la primera parte se analizan algunas cuestiones básicas en su diseño, incluyendo aspectos como la definición de un buen vínculo entre la estructura fiscal y el problema ambiental elegido, la valoración de la eficacia ambiental y la efectividad fiscal de este tipo de figuras y los problemas que plantea su compleja incidencia económica y distributiva. En la segunda parte tratamos de integrar las experiencias recientes de imposición ambiental en un nuevo modelo de reforma fiscal, la denominada "Reforma Fiscal Verde", que presentamos como una referencia para los países avanzados durante los próximos años.

Lan honen helburua ingurune zergak praktikan ezartzean gure ustez kontuan hartu behar diren aspektu adierazgarrienen sintesia egitea da, tresna mota honen ekonomia politiko korapilotsuaren hainbat gako azpimarratuz. Lehenengo atalean, diseinuaren oinarritzko ezaugarri zenbait aztertzen dira, euren artean hauek daudelarik: zerga egituraren eta aukeratu den ingurune arazoaren arteko lotura zuzena, ingurune eraginkortasunaren balioztatzea eta mota horretako neurrien zerga eraginkortasuna eta ekonomian zein banaketan sortzen dituen eragin askotarikoak azalarazten dituen arazoak. Bigarren atalean, berriki gauzatu diren ingurune zergen ekimenak zerga erreformarako eredu berri batean, "Zerga Erreforma Berdea" deritzonean, sartzen ahalegindu gara. Eredu berri hori datozen urteetan herrialde aurreratuentzat erreferentzia izan dadin aurkeztu nahi dugu.

The objective of this work is to synthesise the aspects that seem to be more relevant in the practical application of environmental taxes, indicating some of the keys of the complex political economy of this type of instruments. In the first part some basic problems in its design are analysed, including such aspects as the definition of a good link between the fiscal structure and the elected environmental problem, the valuation of the environmental efficiency, the fiscal efficiency of this type of figures as well as its complex economic and distributive incidence. In the second part we try to integrate the recent experiences of environmental taxation in a new model of fiscal reform, the so-called "Green Tax Re-form" that we introduce as a reference for advanced countries during the next few years.

- 1. Los determinantes de la imposición ambiental**
 - 2. Diseño y funcionamiento de los impuestos ambientales**
 - 3. Imposición ambiental y reforma fiscal**
 - 4. Conclusiones**
- Referencias bibliográficas**

Palabras clave: Impuestos ambientales, eficacia ambiental, efectividad fiscal, reforma fiscal.
Nº de clasificación JEL: E62, H20, H23, Q5

1. LOS DETERMINANTES DE LA IMPOSICIÓN AMBIENTAL

La mayoría de los trabajos que han abordado el tema de la imposición ambiental durante los últimos años han adoptado un planteamiento en el que se ignoran los condicionantes político-económicos que la aplicación de este tipo de instrumentos plantea. Los enfoques normativos con demasiada frecuencia dejan sin resolver los problemas de información que exigirían trasladar el análisis al terreno más razonable de los segundos óptimos. En cuanto a los análisis aplicados, incluso los que adoptan un planteamiento más pragmático olvidan algunos aspectos de incidencia y efectividad que se nos antojan decisivos.

En la literatura más reciente existen algunas excepciones que merecen ser

destacadas en este sentido. En los trabajos de Smith(1992,1996 y 1997), por ejemplo, o de Andersen (1994a, 1994b y 1997) las cuestiones relacionadas con los efectos de estos instrumentos impositivos y su particular relación con el proceso de definición de las políticas ocupan un lugar muy destacado. Nuestra pretensión en este trabajo es hacer una síntesis de los argumentos que nos parecen más relevantes en este terreno, señalando algunas claves de la compleja economía política de este tipo de impuestos.

Esta motivación se concreta en un guión que comienza con un epígrafe dedicado a estudiar algunos aspectos básicos del diseño y funcionamiento de los impuestos ambientales, incluyendo cuestiones como la definición de un buen vínculo entre la estructura fiscal y el problema ambiental elegido, la valoración de la eficacia ambiental y la

efectividad fiscal de este tipo de figuras y los problemas que plantea su compleja y polémica incidencia económica y distributiva. Estas cuestiones, sin embargo, no agotan las dificultades que han de superar este tipo de figuras impositivas. En el tercer epígrafe hacemos su valoración en términos de elección colectiva y tratamos de integrar las experiencias recientes en un nuevo modelo de reforma fiscal, la denominada "Reforma Fiscal Verde", que quizás resulte aplicable durante los próximos años en los países avanzados. El trabajo finaliza con un apartado de conclusiones y la pertinente relación de la bibliografía utilizada.

2 DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

2.1. La elección del vínculo

El primer aspecto relevante en el diseño de los impuestos ambientales es la definición de un buen vínculo entre el impuesto elegido y el problema ambiental que se pretende solucionar. Que esta relación sea más o menos estrecha depende de dos factores:

a) *La materia sometida a gravamen.*— Una cosa es la finalidad que pretende un impuesto y otra la materia que finalmente somete a gravamen. En ocasiones ambas cosas coinciden, como ocurre con el IRPF, que pretende gravar la renta ganada y efectivamente acaba sometiéndola, o con un impuesto ambiental que intenta gravar la contaminación atmosférica, siendo aplicado sobre los combustibles en función de su contenido de carbono, azufre y nitrógeno. Pero esto no siempre ocurre así y dificultades de orden práctico pueden hacer que el impuesto tenga que

optar por gravar materias alternativas no siempre bien relacionadas con el daño ambiental que se pretende corregir.

b) *El método de evaluación elegido.*— Después de elegir la materia gravada, los impuestos ambientales han de decidir el método de evaluación del daño ambiental que van a utilizar. Las posibilidades son dos: Métodos Directos, que miden las unidades sometidas a gravamen mediante técnicas o aparatos de fin de proceso; Métodos Indirectos u Objetivos, que recurren a indicadores físicos o económicos que se consideran representativos del deterioro ambiental producido.

Dependiendo de cómo se resuelvan estas dos cuestiones, el vínculo o relación que consigamos establecer entre la base medida y la conducta ambiental no deseada puede ser más o menos estrecho. Algunos ejemplos prácticos permitirán comprender cómo puede influir este asunto en el funcionamiento de los impuestos ambientales.

2.1.1. *Impuesto general sobre vertidos líquidos*

Supongamos, en primer lugar, que pretendemos diseñar un impuesto de este tipo, cuya finalidad sea reducir el volumen de vertidos líquidos aplicando el principio de "*quién contamina, paga*". Sean contribuyentes las familias o las empresas, un buen ajuste exigiría que la materia gravada fuesen los propios vertidos, para lo que habría que utilizar un método directo de estimación, es decir, algún procedimiento significativo (alguna técnica o aparato) que permitiese realizar la medición en la conexión con el alcantarillado o en los actos de deposición en las terminales habilitadas.

Si esta tecnología no estuviese disponible, o se dudase de su aplicabilidad, la alternativa podría ser una materia gravable como el agua consumida, que podría considerarse representativa de la capacidad de contaminación por vertido líquido (cuanta más agua limpia entra, más debe salir usada) y que podría ser fácilmente medida utilizando los mismos contadores que se emplean en el suministro. Es evidente, no obstante, que, sobre todo en el caso de las empresas, el vínculo logrado con este segundo diseño sería mucho menos perfecto, puesto que puede haber empresas intensivas en consumo de agua, cuyo nivel de vertidos sea reducido, o cuyos vertidos sean elevados, pero de una reducida capacidad contaminante, lo que limitaría la capacidad de alterar conductas del impuesto y sus repercusiones de equidad.

Por último, en el caso de que tampoco fuese factible la solución de los contadores, el diseño de este impuesto todavía admitiría una tercera alternativa que podría basarse en un método objetivo puro, calculando los vertidos potenciales según el consumo per-cápita estimado. El funcionamiento de un impuesto de este tipo se basaría así en dos hipótesis: la relación agua limpia de entrada/agua sucia de salida y la asociación entre número de miembros de cada familia y volumen de cuota estimada. Como es obvio, el vínculo existente en esta última opción es muy difuso e imperfecto, lo que restaría racionalidad ambiental a la propuesta.

2.1.2. *Impuesto sobre los vertidos sólidos urbanos*

Supongamos ahora que queremos diseñar un impuesto sobre los vertidos

sólidos urbanos con la misma finalidad incentivadora de las conductas y reductora del daño ambiental. Como en el caso anterior, podemos imaginar diferentes vínculos con diferente grado de precisión. Una primera solución podría consistir en una medición en salida, en forma, por ejemplo, de pesaje directo en recogida. Ahora bien, si esta solución no fuese factible de manera individualizada, podríamos intentar como segunda alternativa la recogida condicionada al uso de un determinado tipo de bolsas, aplicando el impuesto en los actos de compra de éstas. Cuantos más residuos, más bolsas serían necesarias y, por lo tanto, más impuestos se soportarían en su compra.

Por último, como tercera solución en este caso podríamos vincular el impuesto con los pesajes en los depósitos o incineradoras habilitadas a tal efecto, de manera que a mayor volumen, mayor pago fiscal y, por lo tanto, mayores cuotas prorrateadas entre los diferentes ciudadanos. No sería ésta la definición de una tasa al uso, pues el impuesto no tiene que depender del coste del servicio. Pero parece evidente que esta formulación diluye los incentivos individualizados al cambio de conducta en la generación de los residuos, por lo que el vínculo elegido resultaría muy poco eficaz.

2.1.3. *Impuesto sobre las emisiones de SO₂ a la atmósfera*

El primer problema que este impuesto plantea es la amplitud de los hechos potencialmente gravables, incluyendo térmicas, transporte, calefacciones, etc.. Una primera restricción podría consistir en limitar un campo de incidencia tan amplio. En nuestro país, por ejemplo, podríamos quedarnos con las emisiones

de las térmicas, que representan en torno al 70% de las emisiones totales (Labandeira, 1996).

A partir de aquí podríamos graduar diversas soluciones como hemos hecho antes: un impuesto puro sobre emisiones, con medición técnica en chimenea (o en fin de proceso); un segundo diseño basado en el consumo por las térmicas de carbón de diferentes calidades; un tercer diseño objetivo puro, basado, por ejemplo, en el número de trabajadores de cada industria o en su volumen de facturación; e incluso un último diseño que trasladaría el impuesto al consumo, eligiendo como materia gravada no la producción, sino el consumo en recibo de la luz generada por las térmicas.

Estos ejemplos permiten comprender de qué manera una sucesión de hipótesis más o menos precisas dan pie a impuestos ambientales más o menos eficaces. Estos tránsitos no son extraños a cualquier sistema fiscal, como lo demuestra, por ejemplo, el uso recurrente de la propiedad inmobiliaria como materia gravada para las más diversas finalidades impositivas. Pero advierten las precauciones que hay que tomar para dar lógica y racionalidad a la imposición ambiental y no entregarla exclusivamente en manos de los argumentos de simplicidad y eficacia recaudatoria que justifican las exacciones de carácter estrictamente fiscal, pero no las de naturaleza regulatoria.

2.2. Aspectos de eficacia ambiental

La eficacia ambiental tiene que ver con la capacidad de alterar las conductas de los agentes en sentido favorable para el medio ambiente y depende directamente del tipo de impuesto aplicado. Como hemos visto, la elección de un buen vínculo es su primera

condición, aunque por su especial importancia hayamos abordado antes su tratamiento por separado. Pero esta primera condición no basta, y será muy importante que se tengan en cuenta otros aspectos:

a) Anticipar los riesgos de las mediciones directas en final de proceso.— Normalmente, los métodos directos facilitan un conocimiento preciso del daño ambiental producido y permiten definir bien los incentivos al cambio de conducta que todo impuesto ambiental debe incorporar. Sin embargo, esto puede no ser así, en particular cuando las emisiones se miden en final de proceso (en chimenea, por ejemplo). En estos casos será importante tener en cuenta si la tecnología aplicada puede experimentar mejoras ambientales al principio o en mitad del proceso, sin que eso acabase trasladándose a chimenea. De ser este el caso (ejemplo: nueva tecnología para tratar los lodos acumulados en la fabricación de aluminio), o el impuesto modifica su sistema de medición, o su eficacia ambiental será reducida.

b) Aplicar tipos impositivos suficientemente fuertes.— Esta será una condición importante para que el coste marginal de pagar el impuesto ambiental (o el beneficio marginal de no pagarlo) pueda igualar los costes marginales derivados de los cambios tecnológicos correspondientes y ello incentive la alteración de las conductas. Si el impuesto es fuerte, la tecnología limpia alternativa resultará barata y, como consecuencia, el destino natural del impuesto será su progresivo estancamiento¹.

¹ No puede hablarse propiamente de desaparición del impuesto ambiental, puesto que, si no media una regulación legal que lo prohíba expresamente, algún nivel de producción seguirá existiendo siempre (el nivel de contaminación óptima que señala el análisis teórico), lo que asegura un mínimo nivel recaudatorio.

c) *Existencia de tecnologías y consumos alternativos.*— Ahora bien si, como explicamos antes, la medición directa que exigen los impuestos ambientales sobre emisiones plantea dificultades, podría ser preferible la utilización de métodos objetivos de estimación y de impuestos sobre productos, que se hagan recaer sobre aquellos bienes cuya transformación o utilización puede ocasionar efectos negativos sobre el entorno natural. Con la estructura de impuestos sobre ventas, su intención es elevar los precios relativos de aquellos inputs y outputs cuya utilización o consumo produce consecuencias ambientales negativas.

Este tipo de figuras tiene en principio una calidad ambiental inferior a las anteriores, pero su eficacia ambiental puede ser aceptable si cumplen dos condiciones:

c. 1) Tratándose de impuestos sobre inputs, debemos ser conscientes de que con ellos afectamos a un determinado proceso productivo o a una tecnología de producción. En consecuencia, su eficacia ambiental dependerá de cómo sea sentido por las empresas el incentivo a descontaminar. Para que las empresas sean sensibles al coste fiscal adicional y éste actúe como incentivo de manera positiva es necesario que existan procedimientos técnicos alternativos. En caso contrario, la estrategia de las empresas puede limitarse a valorar su capacidad de absorción de ese nuevo coste, adaptando su actividad (con los mismos procedimientos "sucios" de producción) a las nuevas condiciones de rentabilidad.

c.2) Por último, en el caso de los impuestos sobre outputs, será muy importante que conozcamos con

antelación cómo son las elasticidades de demanda de los productos gravados y si existen o no bienes sustitutivos de características ambientales positivas. El desarrollo de este argumento exige que distingamos entre el corto y el medio plazo.

A corto plazo, las elevadas elasticidades de consumo con buenos bienes sustitutivos (producidos con tecnología más "limpia") definirían el caso óptimo para obtener beneficios ambientales. El caso menos favorable se produciría con un impuesto ambiental que sometiese bienes de elasticidad reducida, porque en este caso ya no existiría alternativa para la primera respuesta de los consumidores. El éxito recaudatorio de este impuesto sería indudable, pero su eficacia en términos ambientales sería muy limitada.

No obstante, en el medio plazo, la elasticidad reducida de los bienes gravados no es una circunstancia que necesariamente deba condicionar la aplicación de un impuesto ambiental. Porque dependiendo de cuál sea su estructura y, fundamentalmente, de si su tipo es más o menos elevado puede ser capaz de alterar las pautas de consumo en el tiempo y de promover tecnologías alternativas con efectos ambientales positivos. Un impuesto ambiental que provoque una alteración sustancial en el precio del agua o de la energía, por ejemplo, puede modificar nuestros hábitos y propiciar que poco a poco vayamos adoptando conductas ahorrativas favorables en términos ambientales. Con una causalidad distinta, esto fue lo que ocurrió con el consumo de energía a raíz de las sucesivas subidas de precio generadas por la crisis del petróleo. Y algo parecido ha ocurrido con la diferenciación impositiva incorporada en favor de la gasolina sin plomo, aunque en este caso la

alteración en las pautas de consumo ha sido propiciada también por una innovación tecnológica importante (catalizador incorporado a los motores) y por una reglamentación comunitaria exigente y terminante en sus plazos.

2.3. Aspectos de efectividad fiscal

Además de ser eficaces en términos ambientales, los impuestos han de ser efectivos en términos fiscales, es decir, han de ser aplicados como estaba previsto, llegando a dónde deben llegar y siendo soportados por quién los debe soportar. Conseguir esto implica tener en cuenta algunas circunstancias relevantes:

a) En primer lugar, la efectividad fiscal tiene que ver con la capacidad de gestión administrativa. En este sentido, las ventajas de los impuestos ambientales sobre productos son evidentes y se asocian a procedimientos administrativos preexistentes y a costes de aplicación, control e inspección más reducidos. Con los impuestos sobre emisiones, sin embargo, hay que partir de cero, construyendo nuevos procedimientos de medición, de cálculo, de gestión y de inspección. Los primeros son más sencillos y baratos de gestionar y, por lo tanto, tienen un nivel de efectividad fiscal superior, al menos teóricamente.

b) Pero, además, la efectividad fiscal exige que el impuesto consiga la incidencia fiscal que pretendía alcanzar. En este sentido es muy importante que su diseño facilite esos objetivos. Si queremos incidir especialmente en la modificación de un determinado proceso productivo, convendría que el impuesto ambiental fuese diseñado sobre inputs y aplicado lo más cerca posible de esa fase de producción. Para modificar la tecnología de producción de

las térmicas mejor gravar el carbón consumido que el consumo de energía eléctrica en recibo. En este caso, lo que debemos pretender es que la empresa sienta el peso del impuesto de la manera más directa e intensa posible, para que reaccione con sensibilidad.

2.4. Aspectos de incidencia económica

Al estar tan estrechamente ligados a las actividades productivas y de consumo, podemos suponer que los impuestos ambientales tengan una incidencia compleja, muy relevante en términos económicos, y, por ello mismo, polémica en las discusiones de política tributaria. Los problemas de incidencia económica a los que habrá que prestar más atención son los siguientes:

a) *Dificultades en términos de crecimiento y empleo.*— Lo que observamos en este caso es la incidencia potencial de los impuestos ambientales a nivel interno en cada país. Los impuestos ambientales sobre inputs o productos contaminantes normalmente están asociados a sectores tradicionales, que mayoritariamente utilizan tecnologías sucias en términos ambientales, con una intensa utilización de consumos energéticos, emisiones importantes, elevada generación de residuos y/o características negativas en los productos generados (ej.: agricultura intensiva, metalurgia, construcción, aluminio, etc.). Pero, al mismo tiempo, estos sectores suelen ser intensivos en mano de obra y desempeñan un efecto económico de arrastre muy importante. Si la imposición ambiental se desentiende de esta realidad, podría incrementar los costes en algunas de estas actividades

de manera significativa, poniéndolas en situación de reajustes de plantilla e incluso en riesgo de desaparición. No vamos a discutir ahora si esto podría llegar a ser incluso deseable en algún caso, pero lo que parece claro es que debe tratarse de un proceso controlado.

b) Problemas de Competitividad y Deslocalización.— La imposición ambiental puede generar también problemas de deslocalización de actividades y de competitividad a nivel internacional. Estos efectos debieran ponerse en relación con la componente espacial de los problemas ambientales. Algunos de los principales problemas ambientales actuales tienen una naturaleza global, en el sentido de que actúan a nivel planetario, o, cuando menos, sobre un número grande de países (ej.: efecto invernadero por emisiones de CO₂, lluvia ácida por emisiones de azufre). En estas condiciones, debiera ser una autoridad supranacional la que definiese los impuestos ambientales a utilizar por todos los países implicados y velase por su correcta aplicación. En ausencia de este entramado institucional, los distintos gobiernos se enfrentarían con serias dificultades para consensuar y coordinar la aplicación de este tipo de figuras. Cualquier implantación individualizada implicaría dos tipos de riesgos:

- En primer lugar, de deslocalización de actividades, puesto que las más *sucias* y afectadas por los nuevos impuestos buscarían siempre que fuese posible un destino menos exigente en este campo, lo que por otra parte reduciría la efectividad ambiental de las medidas adoptadas.

- En segundo lugar, de competitividad internacional para las empresas del país que haya adoptado esa decisión, puesto que tendrán que salir al mercado con un incremento de costes impositivos que no habrán soportado sus competidores.

Es difícil imaginar la supervivencia de los impuestos ambientales en estas condiciones. Para contrarrestar estas repercusiones, será necesario que incorporemos en su diseño algunos criterios básicos:

- Gradualismo, en primer lugar, de manera que su aplicación pueda hacerse de manera diferenciada, por periodos, por tramos, fases, etc.
- Sistemas de beneficios temporales, que normalmente debieran consistir en exenciones graduadas en el tiempo y en intensidad según sectores de actividad. Es importante en este sentido que los impuestos ambientales asuman que deben actuar con cierta provisionalidad al principio, utilizando el método de *prueba y error* y corrigiendo las desviaciones y distorsiones observadas año tras año.
- Sistemas de Compensaciones si no se desea incorporar excepciones en el tratamiento. Las compensaciones habrán de producirse en costes y normalmente se concretan en reducciones en las cotizaciones sociales, presuponiendo en ello un efecto favorable sobre el empleo.
- Por último, mientras no se alcancen los acuerdos internacionales deseables al respecto, es recomendable recurrir a figuras más próximas al consumo que

a la producción y, probablemente, de una efectividad ambiental más limitada.

2.5. Aspectos de incidencia distributiva

Otro de los aspectos conflictivos de los impuestos ambientales tiene que ver con su incidencia distributiva. Dada su naturaleza de impuestos indirectos, podría esperarse que la distribución de su carga fuese regresiva. De una manera tan general, sin embargo, no es posible anticipar que eso sea lo que vaya a ocurrir siempre. Entre otras cosas, porque ello dependerá de la elasticidad de los consumos gravados y de la incidencia de las figuras tributarias sustituidas, si éste fuese el caso.

Ahora bien, si suponemos que los impuestos ambientales gravan consumos básicos, con reducidas elasticidades (ej.: electricidad, agua, combustibles, etc.) y que no son utilizados para sustituir a otros impuestos, sino que se añaden al sistema fiscal existente, entonces cabe esperar efectivamente que esa incidencia sea regresiva, lo que no es deseable y puede perjudicar su grado de aceptabilidad.

A fin de contrarrestar estos efectos, pueden adoptarse diversas medidas:

a) En primer lugar, respecto de la propia estructura interna de los impuestos ambientales. En este sentido, caben dos tipos de iniciativas:

- Seleccionar los impuestos ambientales menos dañinos en términos distributivos. Los impuestos sobre el consumo de agua gravan un consumo básico, a partir del cual es difícil establecer pautas diferenciadas por niveles de renta.

Sin embargo, los impuestos sobre la gasolina, por ejemplo, no serán soportados por las rentas más bajas sin capacidad para adquirir un vehículo, al menos directamente, y sí lo serán por las rentas más altas, a las que cabe atribuir, además, la adquisición de los coches más potentes y de mayor consumo.

- Establecer compensaciones en los procedimientos liquidatorios, incorporando fórmulas como los consumos mínimo-exentos, tarifas con tipos reducidos según consumos, o tipo de poblaciones, etc.

b) En segundo lugar, pueden también establecerse medidas compensatorias que procedan de otros ámbitos de la fiscalidad, como el establecimiento de tipos reducidos en el IVA para determinados consumos básicos, o la elevación del mínimo exento o de determinadas deducciones personales y familiares en el IRPF.

c) Por último, los mecanismos compensatorios pueden ser incorporados también en otro tipo de políticas públicas, por ejemplo, promoviendo ahorros en el precio de la electricidad a través de la política de competencia, mejoras en el transporte público, mejoras en los programas de lucha contra la pobreza, etc.

3. IMPOSICIÓN AMBIENTAL Y REFORMA FISCAL

Con ser muy relevantes, los anteriores no son los únicos factores a tener en cuenta en la aplicación de los impuestos ambientales. Importante será también que se considere el ámbito sociológico-institucional sobre el que deben incidir. Actores y receptores de la política ambiental pueden

verse condicionados por estas figuras impositivas, adoptando actitudes nada neutrales frente a su implantación. La consecuencia pueden ser acciones y reacciones de diverso signo: los gobiernos utilizando la imposición ambiental en beneficio propio a través del marketing político; las organizaciones ecologistas demandando mayor intensidad en los instrumentos aplicados; los particulares y empresas canalizando formas distintas de ejercer influencia como grupos de Interés.

La importancia de este tipo de factores ha sido estudiada en la literatura ambiental reciente (Andersen y Liefferink, 1997). Sin embargo, el análisis ha dejado de lado una restricción Institucional que en nuestra opinión es muy importante. Se trata del engarce de los impuestos ambientales con el modelo extensivo de reforma fiscal que ha servido de referencia para los países avanzados desde mediados de la década pasada.

Sintéticamente², este modelo asume como punto de partida un reequilibrio o cambio de jerarquía en los principios impositivos en favor de la eficiencia económica, la neutralidad y la sencillez, y se concreta en un esquema de soluciones muy caracterizado: máxima extensión de bases imponibles, reducción de tipos, estructuras impositivas más limpias, con reducción de tramos y eliminación de sistemas de incentivos, y mayor presencia de la imposición indirecta como fórmula para cumplir la restricción recaudatoria que impone la coyuntura presupuestaria y evitar algunas de las principales

distorsiones económicas provocadas por la Imposición directa, personal y progresiva.

Pues bien, las características básicas de las reformas fiscales que utilizan los impuestos ambientales se Insertan perfectamente en este esquema reformista genérico. Las experiencias más recientes y que con mayor decisión han asumido el perfil ambiental han sido las aplicadas en Suecia (1990), Noruega (1992), Dinamarca (1994) y Holanda (1995). Entre los contenidos de cada uno de estos procesos reformistas existen, por supuesto, variaciones y diferencias³, pero es posible detectar también algunas coincidencias básicas muy relevantes para nuestro argumento.

El Cuadro nº 1 sintetiza las propuestas de cambio que son comunes a estas experiencias de reforma fiscal verde. En lo fundamental, todas han propuesto reducciones en la imposición directa, básicamente en el IRPF y las Cotizaciones Sociales, compensando la pérdida recaudatoria con incrementos en los Impuestos Indirectos antiguos, a los que se añade el argumento ambiental como motivo de imposición, e incorporando al sistema nuevos impuestos ambientales puros, es decir, definidos ex-novo con el objetivo explícito de regular algunos de los principales problemas ambientales actualmente existentes: emisiones de CO₂, SO₂, CFCs, NOx, etc. El esquema suele completarse con propuestas de eliminación en los sistemas de incentivo tradicionales (amortizaciones aceleradas, deducciones por inversión en activos fijos, deducciones por realización de actividades de I + D, etc.) que

² Para un análisis fundamentado sobre las características del modelo extensivo de reforma fiscal puede consultarse el trabajo de Gago y Álvarez (1995).

³ Para una descripción más detallada de estas experiencias de reforma puede consultar nuestro trabajo : Gago y Labandeira (1997).

Cuadro n.º 1. **Contenido básico de las reformas fiscales verdes**

EXPERIENCIAS RECIENTES DE REFORMA FISCAL		<ul style="list-style-type: none"> - SUECIA (1990) - NORUEGA (1992) - DINAMARCA (1994) - HOLANDA (1995) 		
COINCIDENCIAS BÁSICAS				
DE PROCEDIMIENTO	- Comisiones de Estudio y Valoración: "GREEN TAX COMISSION"			
DE CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Cortes en la Imposición Directa: <table style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">IRPF</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">Cotizaciones Sociales</td> </tr> </table> - Compesación recaudatoria con: <ul style="list-style-type: none"> Impuestos Indirectos "antiguos" a los que se incorpora el "argumento ambiental" Nuevos Impuestos Ambientales "Puros": s/emisiones de SO₂, CO₂, NO_x; s/CFCs.. - Corrección de la Imposición Directa "Tradicional" para evitar incentivar comportamientos poco respetuosos con el Medioambiente. 		IRPF	Cotizaciones Sociales
IRPF				
Cotizaciones Sociales				

habitualmente no están condicionados en su aplicación por el tipo de tecnología *limpia/sucia* utilizada y, por lo tanto, no son respetuosos con el medio ambiente.

Si proyectamos ahora estas características básicas de la reforma fiscal verde sobre el modelo genérico de reforma fiscal que ha imperado durante los últimos 10 años en los países avanzados podremos comprobar el grado de coincidencia al que antes nos referíamos: la imposición ambiental es de naturaleza indirecta y, por lo tanto, mantiene la reducción de tipos marginales en el IRPF, el trueque con la imposición directa y el cambio en el *tax mix*; es capaz, además, de garantizar la restricción recaudatoria; se puede

instrumentar sobre productos o ventas, lo que asegura su administración; promueve la reducción de los mecanismos de incentivo; acumula un consenso social razonable y no se plantea otros objetivos en términos de equidad que alterar lo menos posible el patrón distributivo. A este respecto, aun cuando la imposición ambiental adopte una actitud conservacionista activa, lo hará confirmando la pérdida de jerarquía del principio de equidad que el modelo extensivo de reforma fiscal ha asumido en favor de la eficiencia económica.

No existen obstáculos, por tanto, para que la imposición ambiental pueda sustituir imposición directa buscando una reducción de los efectos desincentivo

más importantes; y todo ello con un objetivo de neutralidad recaudatoria, de manera que su incorporación no se traduzca en un incremento de presión fiscal. La imposición ambiental insiste en ese cambio de prioridades y ello facilita su incorporación al modelo fiscal imperante; en realidad, parece como si éste hubiese definido una horma a la que aquella se hubiese adaptado de manera ajustada y en el momento preciso.

En todo caso, podría considerarse como un aspecto problemático el hecho de que los impuestos ambientales tengan un comportamiento contrario a los criterios imperantes de neutralidad, en la medida que alteran los precios relativos, discriminan en contra de determinados consumos y tratan de alterar las pautas de comportamiento de los agentes. Sin embargo, en términos económicos esa supuesta contradicción no existe, por cuanto la neutralidad entendida como tratamiento fiscal uniforme se justifica en la medida que contribuye a alcanzar la eficiencia económica y éste nunca será un resultado que pueda obtenerse en presencia de externalidades negativas. Al contrario, conseguir un óptimo social en estos casos pasa por decisiones fiscales capaces de alterar las pautas de producción y consumo que condujeron a dicha situación.

Así pues, la incorporación de la imposición ambiental a los sistemas fiscales modernos se está produciendo con una evidente conexión hacia los criterios de eficiencia económica, neutralidad y sencillez, y, por lo tanto, con el cambio de principios impositivos que se ha impuesto durante los últimos años. ¿Queda algún tipo de reservas respecto a este grado de identificación?. En nuestra

opinión, las causas de distanciamiento existen y tienen un triple origen:

a) En primer lugar, la incorporación masiva de la imposición ambiental puede chocar contra la idea de máxima sencillez y transparencia del sistema fiscal. Las desviaciones al respecto pueden producirse tanto por un número excesivo de nuevas figuras, como por el diseño que tenga su estructura. En este sentido, sería deseable que los impuestos ambientales tratasen de concentrar problemas y tuviesen diseños sencillos, con bases extensivas y estructuras liquidatorias fáciles de integrar en los cálculos y procedimientos utilizados por los sistemas fiscales vigentes.

b) En segundo lugar, puede provocar alguna incoherencia si su incorporación aviva nuevas propuestas de incentivo ambiental en la imposición tradicional. De hecho, algunos de los sistemas fiscales citados están introduciendo mecanismos —básicamente: amortizaciones aceleradas y deducciones en cuota— que chocan con objetivos señalados del modelo reformista extensivo, como la pretensión de *limpiar* los impuestos existentes, estilizando su estructura, eliminando el mayor número posible de beneficios fiscales y haciendo su funcionamiento más transparente.

c) Por último, la pretensión regulatoria de la imposición ambiental puede chocar contra la idea de *blindarla* política tributaria frente a la influencia de los grupos de presión y a las reivindicaciones de los sectores de actividad. Uno de los riesgos de la imposición ambiental es que debilite esta posición, abriendo oportunidades diversas para incorporar intereses y objetivos particulares al sistema fiscal.

4. CONCLUSIONES

Hagamos para finalizar una breve recapitulación de las ideas que hemos desarrollado en los epígrafes anteriores.

El establecimiento de los impuestos ambientales no es un hecho neutro, incluso en un mundo subóptimo como el que nosotros hemos utilizado. Por el contrario, su incidencia es amplia e intensa y se refleja en una compleja economía política.

El principal objetivo de estos impuestos debe ser la alteración de las conductas en un sentido ambiental positivo y ello depende de varios factores. En primer lugar, de la elección de un buen vínculo entre el impuesto elegido y el problema ambiental que se pretende solucionar; en segundo lugar, de la utilización de técnicas precisas de estimación de daños y de cálculo de bases; y en tercer lugar, de la aplicación de tipos de gravamen suficientemente fuertes como para alterar las pautas de consumo e igualar los costes marginales de tecnologías limpias alternativas.

No obstante, en su diseño no se debieran olvidar otras repercusiones que pueden ser importantes. Se trata, en primer lugar, de tener en cuenta la potencial incidencia de estas figuras en términos de competitividad, crecimiento y empleo; en segundo lugar, de evaluar e intentar contrarrestar sus efectos

distributivos; y, por último, de asumir algún criterio básico de efectividad fiscal.

De cómo se consigan conjugar todas estas circunstancias va a depender la eficacia de estas figuras impositivas como instrumentos regulatorios. Pero su éxito dependerá también del control que se ejerza sobre otro tipo de factores político-institucionales (marketing político, grupos de interés, etc.). Entre ellos, tiene una especial importancia, en nuestra opinión, el engarce que se consiga entre los impuestos ambientales y los principios y las propuestas de reforma fiscal imperantes.

La imposición ambiental ha conseguido adaptarse al modelo fiscal extensivo aplicado por los países avanzados desde mediados de la década pasada con un grado elevado de coincidencia, compartiendo jerarquía de principios, objetivos, restricciones y fórmulas técnicas. En realidad, los desacuerdos se circunscriben a las demandas de sencillez y al riesgo de abrir en el sistema fiscal nuevos campos para el juego de los grupos de interés. Por ello, en nuestra opinión, si se hace un diseño correcto y un uso prudente de estos impuestos ambientales y si se alcanzan acuerdos internacionales sobre estos temas, la Reforma Fiscal Verde, tal como ha sido definida, debiera ser el modelo de cambio fiscal que apliquen los países avanzados durante los próximos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSEN, M.S. (1994a): *Governance by green taxes: making pollution prevention pay*, Manchester University Press.
- (1994b): "The Green Tax Reform in Denmark: Shifting the Focus of Tax Liability", *Environmental Liability*. 2 (2): 47-50.
- ANDERSEN, M.S. y LIEFFERINK, D. (Eds.) (1997): *European Environmental Policy: The Pioneers*, Manchester University Press.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1994): *Crecimiento, competitividad y empleo: retos y pistas para entraren el siglo XXI*, COM (93), 700 final, BOCE supl. 6/1.993, Bruselas.
- EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS (1996): *Environmental Taxes and Chames: national experiences and plans*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburgo.
- GAGO, A. y ALVAREZ VILLAMARÍN, J.C. (1995): "Hechos y tendencias de la Reforma Fiscal en los países de la OCDE (1980-1990). *Hacienda Pública Española*, nº 134: 73-91.
- GAGO, A. y LABANDEIRA, X. (1997): "La Imposición Ambiental: fundamentos, tipología comparada y experiencias en la OCDE y España", *Hacienda Pública Española*, nº 141/142: 193-219.
- GEE, D. (1997): "Economic Tax Reform in Europe: Opportunities and Obstacles", en O'Riordan, T. (Ed.), op. cit.: 81-105.
- KRISTOFFERSON, A. (1996): "The work of the Swedish 'Green Tax Commission' ", en European Foundation, op. cit.: 137-145.
- MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES (1994): *The Swedish Experience. Taxes and Charges in Environment Policy*, Estocolmo.
- MORGENSTERN, R. (1995): *Environmental taxes: dead or alive?*, Resources for the Future, Discussion paper 96.03, Washington D.C..
- O'RIORDAN, T (Ed.) (1997): *Ecotaxation*, Earthscan Pub., Londres.
- PEARSON, M. - SMITH, S. (1990): *Taxation and Environmental Policy. Some Initial Evidence*, Institute for Fiscal Studies, Londres.
- SMITH.S. (1992): "The distributional consequences of taxes on energy and the carbon content of fuels", *European Economy*, Special issue nº1:241-268.
- (1996): "Taxation and the Environment", en Devereux.M.P (Ed.), op. cit.: 215-258.
- (1997): "Environmental Tax Design", en O'Riordan (Ed.), op. cit.: 21-36.
- STERNER, T. (1994): "Environmental Tax Reform: The Swedish Experience", *European Environment*, 4 (6): 20 - 25.
- STERNER.T. - LOWGREN.M. (1994): "Environmental Taxes: A cautious start in Sweden", en Sterner.T. (Ed.): *Economic Policies for Sustainable Development*, Kluwer Academic Publishers, Londres.
- VOGEL.D. (1986): *National Styles of Regulation: Environmental Policy in Great Britain and the United States*, Ithaca: Cornell University Press.