

# **LA IMPOSICION MEDIOAMBIENTAL: UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO**

**Manuel, CÁMARA MORAL**  
**Lorenzo, MARTIN ARNAIZ**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**  
**Universidad de Burgos**

## **RESUMEN**

El objetivo de esta comunicación no es otro que el de analizar las oportunidades que la imposición medioambiental brinda en la solución, no sólo de la contaminación atmosférica, sino de problemas como el desempleo, la inflación o el déficit público.

Para ello se ha realizado un estudio econométrico que intenta valorar las consecuencias que sobre el sector industrial español, tuvo la decisión que tomó la Administración española en 1993, de suspender la introducción de este impuesto en el sistema impositivo español.

Este estudio se hizo hecho sobre aquellas variables de la economía española que tendrían relación, dentro de la teoría económica, con el impuesto medioambiental.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Esta comunicación presenta un estudio sobre la influencia de la imposición medioambiental en el sector industrial español. Se pretende examinar si la decisión de la Administración española en 1994 de suspender la introducción de un impuesto sobre emisiones de dióxido de carbono fue acertada o no.

Este trabajo ha sido completado con otro que analiza a los ochenta y nueve subsectores industriales de la economía española, reforzando de una manera significativa las conclusiones que en esta comunicación se están exponiendo.

Se ha omitido tanto el análisis de esta última investigación como las fórmulas que justifican las diferentes conclusiones que se presentan en esta comunicación, simplemente por una cuestión de espacio, y, principalmente, para otorgar mayor fuerza a la reflexión sobre la necesidad o no del impuesto medioambiental. Reflexión que no sólo se debe plantear para entornos coste-beneficio económicos sino también para análisis coste-beneficio sociales.

Quizás el elemento más importante y, a la vez, más esperanzador, en la introducción de un impuesto medioambiental es lo que se conoce como el “reciclado” del mismo. El impuesto medioambiental no sólo sería un medio efectivo y rápido para reducir las emisiones de gases a la atmósfera sino que constituiría un elemento novedoso para reducir la presión fiscal que recae sobre aquellos impuestos que más afectan al mercado de trabajo, pudiendo reducirse el nivel de desempleo de las economías que lo aplicaran. También se podría reducir el déficit público, se podrían estimular las inversiones, la producción... En definitiva podría constituir una herramienta de política económica muy importante en los próximos años.

## **2. EL ESTUDIO**

El periodo de este estudio se centra entre 1970 y 1990. ¿Por qué esta acotación? Para explicar la primera fecha voy a transcribir literalmente parte de la "Presentación" que Rafael Myro, catedrático de Estructura Económica de la Universidad Complutense de Madrid hace en su trabajo "La industria española. Información estadística. (Evolución de las principales magnitudes industriales en el período 1970 1986)" :

"La disponibilidad de series estadísticas homogéneas de la producción y el comercio exterior de la industria española que abarquen un período temporal amplio, extendiéndose hasta años recientes, es un requisito fundamental para conseguir un mayor conocimiento de su evolución y situación actual.

Sin embargo, la ausencia de estadísticas oficiales de suficiente cobertura acerca de la producción de las diversas ramas industriales para años anteriores a 1978, primero para el que ofrece información la Encuesta Industrial que elabora el I.N.E., así como de una correspondencia oficial entre la clasificación de actividades utilizadas en ésta, la C.N.A.E., y la seguida por la Dirección General de Aduanas en sus estadísticas de comercio exterior, y finalmente de índices de precios de importaciones y exportaciones de los diferentes conjuntos de mercancías, constituyen un obstáculo para ello."

Pese a la difícil sintaxis de este último párrafo, queda bastante clara la idea del autor. Compartiendo su cautela se han introducido datos desde 1970 a 1978, porque existían fuentes y se podía percibir la evolución de las magnitudes. El propio Rafael Myro en su trabajo, de hecho, también lo hace, aunque desde otras perspectivas. Anteriormente a 1970, no es aconsejable utilizar datos, entre otras muchas cosas porque hay lagunas y ausencia de los mismos para algún año.

La razón por la cual se ha detenido el trabajo en 1990 se esconde en el campo de estudio elegido y que no es otro que determinar qué hubiera pasado si el gobierno español hubiera adoptado el impuesto sobre emisiones de dióxido de carbono en 1991, fecha en la que se empieza a vislumbrar esa posibilidad, tanto a nivel nacional como europeo.

La base sobre la que se hace esta investigación es el sector industrial de la economía española. Sin quitar mérito a los otros dos sectores se ha estimado que si la dificultad ya era grande en el estudio de este sector, ésta sería aún mayor, por una mayor falta de datos, si incluyéramos el sector agrario y el sector servicios. Por otra parte, en el centro de la polémica sobre la necesidad o no de la imposición medioambiental, siempre ha estado el futuro que le depararía al sector industrial esta medida.

A partir de aquí se han manejado una serie de variables (recaudaciones impositivas, precios, consumos energéticos, valor añadido industrial, P.I.B) y se ha intentado ver sus posibles interrelaciones con objeto de analizar la influencia del impuesto medioambiental en todas ellas.

## **2.1. Algunas explicaciones.**

### **2.1.1. La autocorrelación**

Al plantear las diferentes regresiones de este estudio se rechazaron muchas de ellas debido a la presencia de autocorrelación.

Siguiendo el contraste Durbin-Watson sólo se han admitido aquellas regresiones que presentaban un valor próximo a 2.

Dado que sólo se planteó el estudiar relaciones entre dos variables, existía una probabilidad muy alta, por la propia naturaleza de las mismas, de encontrarnos con autocorrelación, corrigiéndose siempre que ha sido posible.

Las causas de la autocorrelación pueden ser varias:

En primer lugar, puede aparecer por la existencia de ciclos y tendencias. Desde visiones macroeconómicas, normalmente la variable endógena de los modelos presenta ciclos, y si estos no son bien explicados por las variables exógenas del modelo, el término error tendrá autocorrelación.

En segundo lugar, puede darse por la omisión de variables, que pasan a incorporarse al término error.

Por último puede darse también por la existencia de relaciones no lineales o por la existencia de relaciones dinámicas.

Es probable que hayan sido las dos primeras razones las que más han influido en nuestro trabajo. Siendo éste un hecho asumido desde el principio, puesto que nunca se planteó hacer un estudio econométrico de envergadura, sino que se orientó, más bien,

hacia un acercamiento a los comportamientos de nuestra economía desde el estudio de las relaciones sencillas entre dos variables durante 20 años.

Esta última parte del trabajo sólo pretendió acercar la teoría de la imposición medioambiental a la cotidianidad de la economía española. Cualquier estudio más ambicioso estaría probablemente condenado al fracaso.

Todas las regresiones que se han tenido en cuenta para las conclusiones finales tienen parámetros significativos

### **2.1.2. Variables deflactadas.**

Se creyó que para una mayor percepción de ciertas variables era necesario quitar el efecto distorsionador de los precios.

El problema surgió a la hora de encontrar un buen deflactor. Por convenio todas las variables que no fueran energéticas fueron deflactadas por el índice de precios industriales. El consumo de electricidad y de carbón fueron deflactados por sus propios precios y el resto de los consumos energéticos fueron deflactados por el precio del petróleo.

Es cierto que quizás no fuera el mejor deflactor, pero dado que nos movíamos dentro del sector industrial pareció el más indicado. Por otra parte, los diferentes deflactores, tienen una evolución muy parecida.

Los impuestos tanto generales como energéticos no fueron deflactados al considerar que su naturaleza es similar a la de cualquier precio.

### **2.1.3. Los hechos históricos.**

No hay que olvidarse a la hora de analizar estos datos de la dificultad que presenta el período elegido.

Desde el punto de vista político asistimos a un cambio de régimen donde las preocupaciones económicas quedaron relegadas a un segundo plano siendo la política la principal prioridad y la principal justificación de cuantos hechos económicos acaecieron, al menos en la primera década analizada.

Desde el punto de vista económico, y a nivel interno, nos encontramos, por un lado, con una época presidida por el descontento sindical, y en la que se ha ejecutado una fuerte reconversión industrial. Por otra parte, los últimos años analizados corresponden a nuestra entrada en la Comunidad Europea.

A nivel externo, tenemos dos crisis energéticas, llegamos al umbral de la crisis del Golfo y asistimos a dos períodos bien distintos por el signo de la relación peseta-dólar, que obviamente condicionaron nuestras actuaciones económicas.

Todo ello, relativiza este estudio, puesto que el período analizado no es precisamente un período homogéneo ni a nivel interno ni externo. A ello sólo le salva el aparente anquilosamiento de las estructuras productivas españolas en términos relativos y la aparente indiferencia ante el cambio. Y digo aparente, porque cambios, evidentemente existen, pero se diluyen rápidamente a través de otras variables (tal vez, los precios), que quizás no hemos analizado convenientemente en este estudio.

Parece claro, que esta tendencia está cambiando, conforme la economía española se inserta en la economía mundial y conforme se desarrollan las relaciones dentro del seno de la Unión Europea. Aparecerán dificultades nuevas, pero a su vez nuevas oportunidades. Y obviamente, el debate de la imposición medioambiental unilateral, tal y como aquí se plantea cobrará otra dimensión, dimensión que se tratará de definir mejor en las conclusiones de esta comunicación.

### **3. CONCLUSIONES**

La economía ecológica ya ha dejado de ser un tema exótico para convertirse en una preocupación para muchos empresarios que ven en ella el eje sobre la que van a girar las relaciones mundiales en el futuro.

En este debate, se han planteado muchas cuestiones que a mi modo de ver han pasado del tremendismo a la esperanza. Cuando comenzó, todo eran malos augurios sobre el futuro que le deparaba al mundo el crecimiento incesante de la industrialización y la continua depredación del medio ambiente. Hoy en día, estas reflexiones han llevado a descubrir nuevas materias primas, nuevas tecnologías, nuevos productos, nuevas formas de organización del trabajo, en definitiva han definido un nuevo peldaño de desarrollo.

Todo ello va a deparar en el futuro un nuevo marco de relaciones económicas, que, sin duda alguna, va a ser más beneficioso que el que tenemos.

De entrada, el empresario va aprendiendo que se pueden ahorrar costes a través del ahorro de energía, del reciclaje de sus productos, del aumento de la seguridad de sus fábricas y su entorno.

Por otra parte, el denostado Estado de Bienestar, ha encontrado una nueva forma de renacer de sus cenizas, a través de la utilización de las medidas fiscales para la protección a sus ciudadanos del peligro de la contaminación, por ejemplo. Sería difícil, pero interesante, calcular cuantos millones se ahorraría el Estado con cargo a la Seguridad Social, por mantener un medio ambiente menos polucionado, o por eliminar

diferentes materias tóxicas con las que ahora se hacen muchos productos que ahora consumimos y que sin lugar a dudas tienen otras sustitutivas, más respetuosas con nuestra salud.

Estamos hablando, pues, de un nuevo marco de relaciones. Lo interesante es saber si España, puede adaptarse a él sin resentirse demasiado.

Este estudio se plantea desde la perspectiva de que España se cuestione, al margen de sus socios comunitarios la posibilidad de establecer un impuesto sobre emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, que por encima de todo, fuera un primer paso en la aplicación de una nueva política económica, una política económica medioambiental.

Dicho de otro modo, que la recaudación obtenida por el impuesto sirviera para poder sentar las bases de ese nuevo marco de relaciones al que antes me refería e inclusive llevara a corregir los actuales desequilibrios de nuestra economía (paro, inflación, déficit público, competitividad, etc).

Las ventajas que este planteamiento ofrece a priori son atractivas, la cuestión está en conocer si la economía española está en condiciones de abordarlo. Las conclusiones de este trabajo nos llevan a pensar que la economía española puede y debe hacerlo, pero cuanto antes. Las razones que llevan a este planteamiento y que son fruto de la investigación realizada son las siguientes:

1) Las variables que afectan al sector industrial español se caracterizan por un aparente quietismo. Dicho de otra manera, cuesta mucho conseguir pequeños cambios en ellas. Esto implica que la introducción de un elemento distorsionador como es un impuesto no alteraría la jerárquica estructura productiva española, y si además su recaudación sirve para corregir desequilibrios de la misma, inclusive, podría ayudar a mejorarla. Más adelante se retomara esta idea.

Todos los coeficientes sobre los que se han elaborado las restantes conclusiones están definidos para un entorno de cero. De ahí que los cambios en las variables casi pasen desapercibidos en la realidad.

2) La variable "impuestos" tanto generales como energéticos no explica la evolución de los precios en los últimos veinte años. Dicho de otro modo, estos parecen haber seguido un crecimiento al margen del crecimiento de los precios.

3) La relación entre la variable "Valor Añadido Industrial" (V.A.I.) y los impuestos en general presenta un comportamiento muy inelástico. Los incrementos de la presión fiscal provocan cambios muy débiles en este índice (es probable que el efecto fiscal se filtre a través de los precios a los consumidores, dado que normalmente no se dan aumentos demasiado significativos).

- 4) No existe ninguna relación entre el V.A.I. y los impuestos energéticos.
- 5) El incremento de los precios energéticos y por extensión (como se verá más tarde) de los precios industriales está relacionado muy débilmente con la producción industrial. Variaciones de aquellos, no provocan grandes cambio en ésta
- 6) La variación del gasto en energía cambia muy poco la variación del valor añadido industrial correspondiente.
- 7) Existe una relación directa entre los precios industriales y los precios de la energía. Cualquier incremento de éstos (por ejemplo, como consecuencia de un impuesto medioambiental) provoca un incremento de los precios industriales.
- 8) El incremento del precio de cualquier tipo de energía provoca ligeros aumentos del consumo de otras energías.
- 9) A partir de 1981, el consumo de energía eléctrica ha estado relacionado de manera inversa con su precio. Quizás el aumento del precio ha sido un detonante para la búsqueda de tecnologías más eficaces, impulsoras del ahorro energético. No hay que olvidar el auge que toma esta filosofía tras las crisis energéticas.
- 10) El precio y el consumo de carbón mantienen un comportamiento anárquico ajeno a cualquier relación estable en el tiempo. En cualquier caso, es una fuente de energía en retroceso.
- 11) Existe desde 1981 una relación inversa entre el precio el petróleo y los consumos de gasoil y de gasolina .
- 12) Existe una relación directa entre el consumo de cualquier tipo de energía y el consumo total de energía .
- 13) También podemos hablar de una aparente inelasticidad del consumo de energía respecto de los precios energéticos.
- 14) Total indiferencia entre el comportamiento de los impuestos tanto generales como energéticos y el gasto en energía por parte de las empresas.

En primer lugar, a la vista de los resultados, hay que plantearse cómo definimos nuestro impuesto. Hay quienes piensan, que sería interesante definirlo como un impuesto que crece progresivamente a lo largo del tiempo, entendiendo que con esto, la competitividad queda menos dañada y los agentes tienen oportunidad de reaccionar sin comprometer mucho su posición en el mercado.

Desde el punto de vista de la imposición unilateral tal y como aquí se plantea, parece que la economía española no va a reaccionar de una manera clara ante este impuesto. Se aumentará la presión fiscal, pero no queda tan claro ni que se reduzcan las emisiones de CO<sub>2</sub> (objetivo del impuesto), ni que se creen incentivos para el cambio hacia tecnologías limpias. También es probable que nuestra competitividad no quede dañada, al menos en el corto plazo, y sólo cuando se alcanzaran tramos de imposición más altos es cuando empezaría a resentirse.

Por todo ello yo apoyo un impuesto fuerte, aprovechando precisamente esa escasa capacidad de reacción; que se vaya reduciendo temporalmente pero no en función de una cronología sino en función de la consecución de unos objetivos de emisiones que se hayan marcado con anterioridad. Y además este impuesto, no puede admitir demora, debe hacerse ya, para que cuando el resto de los países de nuestro entorno lo ponga en marcha, la nueva estrategia empresarial medioambiental generada por el impuesto, y de la que luego hablaremos, permita a la industria española competir con mayores ventajas.

Es decir, debemos superar las dificultades que plantea la imposición antes que nuestros vecinos; con miras, a que en el largo plazo, podamos tener ciertas ventajas competitivas.

Es cierto, que esto se ha de hacer con algún coste, pero este coste no debemos considerarlo como tal sino como una inversión de futuro. Y además si se planifica adecuadamente el impuesto, este "coste" puede ser mucho más pequeño de lo que se piensa.

Este último punto es muy importante, puesto que, se cree que la gestión del Estado es por definición ineficiente. Muchos economistas tiemblan, no exentos de razón, cuando aparece la palabra planificación estatal. A mi modo de ver, y por la importancia que puede tener en un futuro, este impuesto debería llevar un seguimiento especial, seguimiento cuyo coste no debe "comerse" la recaudación del mismo. Dicha recaudación debe de volver para retroalimentar esa gestión empresarial.

Los esfuerzos hechos desde la Administración para poder disponer de un censo de emisiones van en buena dirección pero no son muy fiables y el coste ha sido muy alto. La razón de todo ello, hay que buscarla en que la dirección del proyecto se ha llevado de arriba a abajo, y las demoras y el desinterés han podido provocar ciertas dificultades añadidas que hayan perjudicado los objetivos del mismo.

Creo que sería interesante que se desgajara un departamento que llevara de primera mano los estudios sectoriales necesarios para poder establecer quiénes son los contribuyentes, sobre qué base se va a definir el impuesto, y cuál debe ser el tipo impositivo óptimo. Sólo desde este análisis se podrán controlar mejor los efectos sobre las variables macroeconómicas.

Este organismo que propongo, como he dicho antes, debe hacerse con el mínimo coste, pues no tiene sentido que ahogara los efectos positivos de la recaudación. Efectos que deberá estudiar para que todos los perjudicados por esta imposición puedan verse beneficiados por una buena inversión de la recaudación que se derive de ella (bien por la bajada de otros impuestos, por el aumento de subvenciones en tecnologías limpias, por el desarrollo de planes regionales basados en valores ecológicos, por el apoyo a nuevas industrias ecológicas y al desarrollo de una nueva tecnología medioambiental propia, etc).

Todo ello desde la relación directa con los propios contribuyentes, que en una buena parte deberían pertenecer al sector empresarial, para elaborar una nueva estrategia, que de hecho ya esta siendo asumida por las grandes empresas, basada en criterios y en tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Se está demostrando que independientemente de ser un producto de marketing, esos criterios y esas tecnologías están reduciendo costes de las empresas, impensables hace unos años, a través del reciclado por ejemplo, generando nuevos productos y energía sin que aumente el coste para la empresa.

Es obvio que de cara al mercado mundial la puesta en marcha de este impuesto a medio y largo plazo, y en función de que todo lo dicho anteriormente se haga de la manera más óptima posible, posicionaría satisfactoriamente a la industria española respecto a su entorno.

Pese a que el debate político, parece que ha renunciado por el momento a un impuesto europeo de estas características, es probable, que el discurso se vuelva a retomar tanto a nivel colectivo como individual, de ahí la necesidad de adelantarse al resto de los países.

En resumen, este estudio apoya la creación de un impuesto sobre emisiones de CO<sub>2</sub> fuerte, inmediato, pero a su vez estrictamente seguido y dirigido desde la propia Administración, que vaya reduciendo su importancia conforme se vayan logrando ciertos objetivos sobre emisiones y que prepare y ayude a la industria española para la puesta en marcha de una nueva estrategia empresarial que mejore el entorno en el que se desenvuelve.

Posteriormente se realizó un segundo estudio, de carácter cuantitativo y que debido a su extensión no va a poder ser explicado. En el se analizaron para ochenta y nueve sectores industriales la relación existente entre la variación del gasto en energía correspondiente a un impuesto de este tipo y la variación consiguiente del excedente bruto de explotación en cada sector para poder calcular la variación final del producto interior bruto con impuesto respecto al que se obtuvo sin él.

Se encontró una relación para 48 sectores de los 89 sectores referidos en la Encuesta Industrial. La pérdida de producto interior era para el conjunto de los sectores afectados de 0,83% ante un incremento del gasto en energía de un 30% correspondiente íntegramente al impuesto medioambiental. Considerando los efectos positivos de la utilización en la recaudación, hasta podía apuntarse un resultado final de crecimiento del P.I.B. con las consecuencias inmediatas que ello tendría sobre el crecimiento de la inversión y el empleo.

Además de todo ello cabe la posibilidad de extender los efectos positivos del impuesto en dos vertientes: la financiación autonómica y la ayuda al tercer mundo, principalmente perjudicado por los procesos contaminadores derivados de la industrialización y de la tecnología que los países desarrollados están exportando a estos países.

No obstante, todavía no se han cuantificado los efectos de estas dos medidas y simplemente son un apunte que sirva de ayuda para ampliar el debate sobre la dimensión de las políticas medioambientales.