

La literatura de posguerra sobre las externalidades: una interpretación

E. J. Mishan

(de F. Aguilera Klink, V. Alcántara (Comp.), *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*. Fuhem e Icaria, 1994, pp.78-82).

Edición electrónica revisada, 2011
CIP-Ecosocial

El **CIP-Ecosocial** es un espacio de reflexión que analiza los retos de la sostenibilidad, la cohesión social, la calidad de la democracia y la paz en la sociedad actual, desde una perspectiva crítica y transdisciplinar.

CIP-Ecosocial (fuhem.es/cip-ecosocial/)
C/ Duque de Sesto 40, 28009 Madrid
Tel.: 91 576 32 99 - Fax: 91 577 47 26
cip@fuhem.es

De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica

Federico Aguilera Klink y Vicent Alcántara (Comp.)

504.03:300.15

ECO

De la ECONOMÍA ambiental a la economía ecológica /
 Federico Aguilera y Vicent Alcántara, comp.
 Barcelona: ICARIA: FUHEM, 1994
 408 p; 21 cm. — (Economía crítica; 10)
 ISBN: 84-7426-231-3

1. Desarrollo sostenible. 2. Ecología humana. 3. Teoría económica.
 I. Aguilera, Federico. II. Alcántara, Vicente

ECONOMÍA CRÍTICA. Coordinadora: Graciela Malgesini.

Consejo Editorial: Mariano Aguirre, Alfons Barceló, Carlos Berzosa, Miren Etxezarreta, Valpy Fitzgerald, Graciela Malgesini, Ángel Martínez González-Tablas.

Instituciones colaboradoras:

Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid
 Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA)

Traducción de M^a Teresa Molina Ruso

© de esta edición:

ICARIA
 Comte d'Urgell, 53
 08011 Barcelona

FUHEM
 Duque de Sesto, 40
 28009 Madrid

Primera edición: noviembre, 1994

ISBN: 84-7426-231-3

Dep. Legal: B.33.999-1994

Edición electrónica revisada, 2011

CIP-Ecosocial

**LA LITERATURA DE POSGUERRA SOBRE LAS EXTERNALIDADES: UNA
INTERPRETACIÓN***

E. J. MISHAN

* «The Postwar Literature on Externalities: An Interpretative Essay», E. J. Mishan, *Journal of Economic Literature*, marzo, 1971, vol. IX, n.º1. Adaptación al español de Federico Aguilera Klink (solo de las páginas 18-21).

El deterioro ambiental. Asignación

Los aspectos económicos pertinentes del deterioro ambiental, aparte de que este deterioro parece aumentar rápidamente con el crecimiento económico, son (1) que su impacto sobre el bienestar de la sociedad puede ser importante, y (2) que considerados como deseconomías externas, plantean no tanto un problema entre las empresas o las industrias como entre los productores y/o los usuarios de los bienes que generan el deterioro ambiental, por un lado, y el público en general, por otro lado. Las implicaciones del último aspecto señalado no disminuyen por el hecho de que, en algunos casos importantes, los usuarios de los bienes que generan el deterioro ambiental, y el público afectado casi no pueden distinguirse —lo que constituye un caso especial de las deseconomías externas que son internas a la actividad en cuestión.

Una consecuencia del primer aspecto consiste en que los llamados efectos-renta —o, más exactamente, los efectos sobre el bienestar, como yo los llamaré— ya no pueden ser considerados como despreciables. Una consecuencia que resulta del segundo aspecto consiste en que es probable que los costes de transacción sean desmesurados. Estas dos consecuencias presentan una especial relevancia cuando reconocemos que un cambio de la ley, digamos desde una ley tolerante a una ley prohibitiva de cierta degradación ambiental, o al contrario, posee efectos importantes no sólo sobre la distribución del bienestar sino sobre el resultado de los criterios de asignación. Concretamente, la noción de Óptimo de Pareto o, más exactamente, desde que nos limitamos al análisis parcial, resulta que una mejora potencial paretiana, ya no está determinada de manera única, ni tampoco lo está una mejora potencial paretiana neta $(B - T) > 0$, siendo B los beneficios obtenidos al desplazarnos a una posición óptima y T los costes de transacción. Demostraré estas proporciones en relación con cada uno de los aspectos citados.

1. Si suponemos que los efectos sobre el bienestar son positivos o «normales», una persona que esté dispuesta a gastar hasta 60.000 \$ por una determinada vivienda, experimentará una mejora en su bienestar si, inesperadamente, encuentra una por, digamos, 40.000 \$. Debido a este «excedente» de 20.000 \$, el precio mínimo al que la vendería, tras comprarla por 40.000 \$, sería superior a 60.000 \$, digamos 65.000 \$. Empleando la familiar terminología Hicksiana, en esta caso la diferencia de 5.000 \$ es igual a la diferencia entre su variación compensadora de 20.000 \$ (la máxima cantidad que pagaría para restaurar su bienestar hasta su nivel original W_0 y para poder comprar su casa por el precio de 40.000 \$) y su variación equivalente e 25.000 \$ (la mínima cantidad que aceptaría por perder la oportunidad de comprar la casa en 40.000 \$, cantidad que eleva su bienestar hasta el nivel W_1 , nivel que habría disfrutado si realmente hubiera comprado la casa por 40.000 \$).

Existe, sin embargo, un factor posiblemente más potente para diferenciar estas magnitudes cuando el bienestar afectado es muy grande. La máxima cantidad que una persona pagará por algo valioso está obviamente relacionada con, y verdaderamente limitada por, los recursos totales de esa persona, mientras que la mínima cantidad que aceptará por renunciar a ello, no está sujeta a tales limitaciones. Poniendo un ejemplo extremo, una

persona puede estar dispuesta a gastar todos sus ahorros en una operación que le salvará la vida. Esto puede ascender a 10.000 \$ o a 10.000.000 \$, pero será una cantidad finita. Por otro lado, puede que no exista la cantidad de dinero suficiente para compensarle por no operarse y despedirse de la vida.

Supongamos que el individuo B, con una renta anual disponible de 12.000 \$, soporta el ruido de un aeropuerto del que sólo puede escapar desplazándose cientos de kilómetros hasta un área desierta. Ante esta elección, estaría dispuesto a pagar hasta 5.000 \$ anuales para verse libre del ruido. Al mismo tiempo, si la ley obligase a las compañías aéreas a compensar a los afectados por el ruido, la cantidad mínima que aceptaría sería de, digamos, 15.000 \$ anuales.

Pero en vez de considerar la cantidad máximas y mínimas como medidas de la variación compensadora y de la variación equivalente de un cambio en el bienestar bajo la ley existente, podemos considerarlas, respectivamente, como la variación compensadora correspondiente a dos leyes opuestas. Así pues, si la ley existente L_t , tolera el deterioro ambiental, en especial el ruido de los aviones, la variación compensadora de un cambio que prohibiese cualquier ruido de los aviones consiste en un pago, por parte de B, de 5.000 \$, que representa la cantidad a la que se renuncia a cambio de la prohibición y que mantiene el bienestar de B al nivel W_0 , que es el que prevalece bajo la ley L_t . Si, por otro lado, la ley que existe es L_p , es decir, una ley que prohíbe el ruido de los aviones, el nivel de bienestar de B es W_1 , que es mayor que el nivel W_0 que prevalece bajo la ley L_t . La variación compensadora de un cambio en la ley que permita el ruido de los aviones asciende en este caso a 15.000 \$ que debe recibir B, y representa la cantidad que mantendrá el nivel de bienestar a su nivel original W_1 si el cambio llega a producirse.

Llamemos A a los intereses de las compañías aéreas, que podemos ampliar en este ejemplo a las inversiones realizadas, a los empleados y a los pasajeros. Las variaciones compensadoras de estas personas variarán, en general, con las dos clases de leyes que prevalezcan. Llamemos B a todos aquellos que son molestados por el ruido de los aviones. Si las cantidades máximas que la gente está dispuesta a pagar para adquirir un «bien» (o para evitar un «mal») las señalamos con los signos +vc, mientras que las cantidades mínimas que están dispuestas a aceptar por perder un bien (o soportar un mal) las señalaremos con los signos -vc, la suma algebraica de todas las variaciones compensadoras indican el valor social del cambio en cuestión. Concretamente, si, bajo la ley existente, la suma algebraica del cambio contemplado es +vc, es posible una mejora potencial paretiana. Si, no obstante, la suma algebraica es -vc, la situación existente es óptima por lo que el cambio en cuestión sólo conduciría a una pérdida potencial paretiana.

Si suponemos ahora que se ha inventado un método totalmente exacto y sin costes para obtener todos los datos relevantes, el resultado final de toda la investigación sobre el problema del ruido de los aviones podría resumirse en el cuadro I.

Leyendo horizontalmente la primera fila interpretamos lo siguiente: bajo la ley L_t , que tolera el ruido de los aviones, el grupo A debe ser compensado al menos con 55 m \$ para aceptar el cambio a la ley L_p , mientras que el grupo B ofrecerá hasta 40 m \$ para tratar de cambiar la ley L_t a la ley L_p . Puesto que el cambio supondría una pérdida potencial paretiana de 15 m \$, la situación existente bajo la ley L_t es considerada como un óptimo de Pareto. Si, por el contrario, nos encontramos inicialmente bajo la ley L_p , la segunda fila indica que el grupo A pagará hasta 45 m \$ para cambiar la ley de L_p a L_t , pero esta cantidad es inferior en 25 m \$ a la mínima compensación exigida por el grupo B para aceptar el

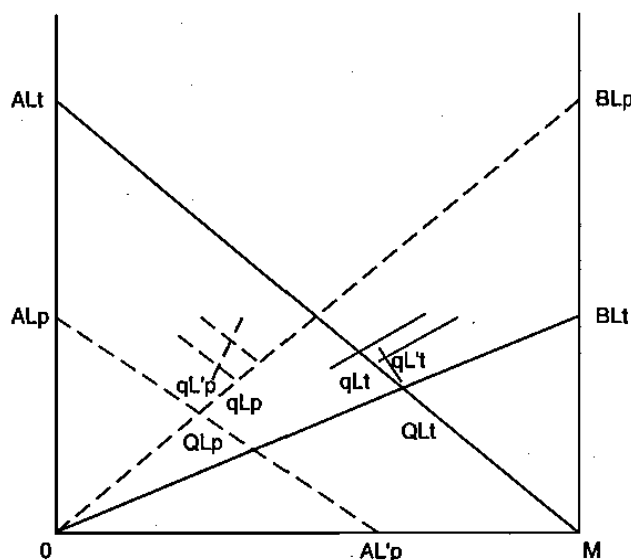
cambio. Vemos por lo tanto que, de nuevo, la situación existente bajo la ley L_p es un óptimo de Pareto.

Cuadro I

<i>Ley vigente</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Total</i>
L_t (autoriza el ruido)	- 55\$	+ 40\$	- 15\$
L_p (prohíbe el ruido)	+ 45\$	- 70\$	- 25\$

Concluimos por lo tanto que, con independencia de la distribución existente, es posible, aunque no probable, que para el caso de un deterioro ambiental que sea importante, el acuerdo que es óptimo bajo una ley no es óptimo bajo otra ley diferente. En nuestro ejemplo, si se tolera que los aviones vuelen bajo la ley L_t , la situación es óptima. Pero si, por otro lado, nos encontramos bajo la ley L_p y se prohíbe que vuelen los aviones, esta situación también sería óptima.¹ Bajo estas condiciones, ¿cómo podemos decidir de qué manera actuar?

El análisis anterior, aplicable a los acuerdos económicos indivisibles tal y como se utiliza en el análisis coste-beneficio, puede ampliarse fácilmente a los acuerdos económicos relacionados con los efectos externos perfectamente divisibles. Supongamos que el número tolerado de aviones que pueden sobrevolar un área residencial se determina sólo con referencia a consideraciones de optimalidad, siendo el problema localizar el punto en el cual el beneficio marginal del grupo A es igual a la pérdida marginal soportada por el grupo residencial B. Antes de calcular el número óptimo de vuelos, la existencia de la ley L_t que tolera los vuelos sobre el área residencial, generará un nivel de bienestar más elevado para el grupo A que si, por el contrario prevalece la ley L_p y no se permite volar a los aviones lo que favorecería al grupo B.



¹ El lector observará que la paradoja anterior (que depende de las diferentes variaciones compensadoras bajo diferentes leyes) no tiene afinidad con la asociada con los llamados criterios de bienestar de «Kaldor-Hicks» y de «Scitovsky». Esta última, sólo deriva de las alteraciones en el conjunto de los precios relativos asociados con los cambios distributivos que ocurren cuando la comunidad se desplaza desde la producción de un conjunto de bienes a la producción de otro.

Supongamos que se aplica la ley L_t ; entonces, antes de cualquier acuerdo entre A y B, el número de aviones sobrevolando el área residencial está representado por OM en el gráfico 1. La mínima compensación aceptable por el grupo A para reducir los sucesivos vuelos está representada por la curva marginal MAL_t , mientras que las cantidades máximas que el grupo B pagará por la reducción sucesiva de vuelos está representada por la curva BL_{p0} , intersectándose las dos curvas en QL_t . Ahora bien, si partimos de una situación en la que se aplica la ley L_p , resulta que antes de cualquier acuerdo entre A y B, el número de vuelos sobre el área residencial es cero, y las mínimas cantidades que aceptaría el grupo B por permitir los vuelos sucesivos están representadas por la curva marginal OBL_p , mientras que las máximas cantidades que el grupo A está dispuesto a pagar por cada vuelo adicional están representadas por la curva marginal $AL_pAL'_p$, intersectándose estas dos curvas en QL_p .

Para alcanzar un acuerdo, partiendo de la posición inicial —OM vuelos bajo la ley L_t , o cero vuelos bajo la ley L_p — uno o ambos grupos mejorarán y, por lo tanto (suponiendo efectos sobre el bienestar normales), una o ambas curvas de valoración marginal se moverán hacia arriba, lo que implica que ni QL_t ni QL_p pueden alcanzarse negociando solamente. Sin embargo, si prevalece la ley L_t , en cuyo caso el número inicial de vuelos es OM, y si suponemos que negociando el paso a una posición óptima todos los beneficios recaen sobre el grupo B,² el incremento en su bienestar todavía es menor del que obtendría si, prevaleciese inicialmente la ley L_p y (sin ningún pago por parte del grupo B) todos los vuelos estuviesen prohibidos. En consecuencia, el máximo movimiento resultante hacia arriba de la curva marginal de B todavía está por debajo de la curva OBL_p , siendo el punto óptimo qL_t . Ahora bien, si suponemos, por el contrario, que A obtiene una parte de los beneficios potenciales negociando, la curva marginal de B sube menos y la curva marginal de A sube algo, con el resultado de que la posición óptima revisada qL'_t se encuentra a la derecha de qL_t .

Si, por otra parte, prevalece la ley L_p , y suponemos inicialmente que todos los beneficios de la negociación recaen sobre el grupo A, el incremento en su bienestar es menor de lo que sería si la ley cambiase a L_t y todos los vuelos fuesen tolerados. El cambio hacia arriba resultante en la curva original de A, $AL_pAL'_p$, se encuentra, por lo tanto, por debajo de la curva AL_tM , siendo el punto óptimo qL_p . No obstante, y como el grupo B se asegura una parte de los beneficios en la negociación hacia una posición óptima, la resultante curva marginal de A se encuentra algo más baja mientras que la resultante curva marginal de B se encuentra por encima de OBL_t , encontrándose la posición óptima revisada qL'_p a la izquierda de qL_p .³

Podemos concluir que, con independencia de la negociación, el output óptimo resultante bajo la ley L_t conlleva un número mayor de vuelos que el que conlleva el output óptimo bajo la ley L_p .⁴

² Es decir, el grupo B no paga por cada reducción sucesiva de vuelos más de lo indicado por la curva MAL_t .

³ Otra implicación de este tipo de análisis, que se refiere explícitamente a los defectos sobre el bienestar, consiste en que ya no puede contarse únicamente con la aplicación de un impuesto para obtener una posición óptima.

⁴ Lo contrario es cierto para el caso improbable de la existencia de efectos negativos sobre el bienestar.