

Regulación ambiental de mercado (TI): ¿Cómo usar el mercado para controlar la contaminación?

La recomendación de los economistas es obvia: cobrarle al contaminador por el uso del aire limpio. Al hacer esto, los contaminadores se van a preocupar de no hacerlo, o de hacerlo lo menos posible.

Gonzalo Edwards*



La contaminación ambiental y el uso indiscriminado de los recursos naturales es un problema económico acerca de qué nivel de contaminación es conveniente producir y de cómo lograr la descontaminación¹.

El aire limpio, el agua limpia son bienes a los que se puede y se debe poner precio, sobre todo hoy día cuando ya son bienes escasos. En la medida que el ingreso nacional va aumentando en un país -sin desconocer las distintas percepciones que puede tener la gente más pobre y la de mayores ingresos en relación con el medio ambiente- y en la medida en que se toma conciencia del valor del respeto al medio ambiente, es obvio que habrá una tendencia a "comprar más descontaminación".

La perfección o la "no-contaminación" absoluta es algo desgraciadamente inalcanzable por el momento. Con esto no pretendo decir que el mercado sea el que debe decidir qué nivel de contaminación es aceptable producir. ¿Por qué? Porque si nadie me cobra por consumir aire limpio y ensuciarlo, lo voy a ensuciar. Y no por que sea una persona mala, sino porque me puede convenir. Esto es lo que se llama *externalidad* en economía.

La recomendación de los economistas es obvia: cobrar-

le al contaminador por el uso del aire limpio. Si se cobra por contaminar, los contaminadores se van a preocupar de no hacerlo, o de hacerlo lo menos posible.

Este cobro puede tomar, en teoría al menos, básicamente dos formas. Se puede cobrar impuestos por contaminar, o se puede vender y otorgar permisos que acreditan que el tenedor del permiso tiene derecho a contaminar una determinada cantidad, pudiendo dichos permisos transarse en el mercado. En cualquiera de los dos casos el costo de contaminar lo asume aquel que contamina.

El problema de la eficiencia

Detengámonos por un momento en el problema de la

* Instituto de Economía. Universidad Católica de Chile

Nota de la Redacción: Este artículo ha sido editado por "Ambiente y Desarrollo" a partir de la ponencia original del autor en el Seminario "Chile: ¿la Hora de las Regiones?", organizado por Cipma, y realizado en Valparaíso el 7 de enero de 1993.



eficiencia. No se trata de olvidarse de la contaminación para ser "eficiente", sino de preocuparse eficientemente de los costos de descontaminar, lo que es absolutamente distinto.

Una de las alternativas posibles para lograr el objetivo de la descontaminación es simplemente fijar *normas de emisión*. Establecer, por ejemplo, que todos deben reducir sus emisiones a la mitad. Este sistema tiene la ventaja de parecer justo. Sin embargo, por una parte es ineficiente, ya que la eficiencia exige que la reducción de la contaminación se haga de la forma más barata posible, es decir, que sean aquellos con costos más bajos de descontaminar los que reduzcan la contaminación. Por otra parte, no

siempre es un sistema justo. Por ejemplo, muchas empresas -posiblemente esperando la dictación de la ley de medio ambiente- ya han hecho planes de protección y/o manejo, mientras que otras no se han preocupado para nada de ello. Exigir a ambas una reducción a la mitad no es lo que yo consideraría justo.

Otros mecanismos utilizables para descontaminar son los *impuestos* y los *permisos de emisión transables*², los dos parecidos, el menos en principio. Ambos obligan al que contamina a internalizar el costo de descontaminar, pero presentan algunas diferencias de orden práctico. Si el gobierno decide que quiere reducir, por ejemplo, la emisión de un determinado contaminante de un millón de toneladas anuales a quinientas mil toneladas cada año, entonces va emitir permisos por un total de quinientas mil toneladas anuales y el mercado queda con la única responsabilidad de determinar el precio de dichos permisos. En el caso de los impuestos, en cambio, esto tendría que hacerse en base a un sistema de prueba y error. ¿Basta con un impuesto de cincuenta mil pesos por tonelada?, ¿es mucho?

En relación a la forma en que opera un sistema de permisos de emisión y cómo lo hace un sistema vía impuesto, cabe hacer un alcance adicional. Cuando cambian las condiciones de un mercado determinado y hay nuevas plantas que deciden empezar a producir y contaminar, en el caso de los permisos, simplemente su precio cambia de valor, pero en el caso del impuesto este no es tan fácil de cambiar y hay que pasar por todo el sistema legislativo para hacerlo.

Los antiguos y los nuevos

Sobre este mismo punto hay otro aspecto interesante de discutir y es que muchas veces las normas son, o existe la tendencia a que las normas sean, más estrictas para los

RESUMEN

El fenómeno de la contaminación ambiental es un problema económico acerca de qué nivel de contaminación es conveniente producir y de cómo lograrla descontaminación. La recomendación de los economistas es obvia: cobrarle al contaminador por el uso del aire limpio. Si se cobra por contaminar, los contaminadores se van a preocupar de no hacerlo, o de hacerlo lo menos posible. Este cobro puede tomar, en teoría al menos, básicamente dos formas. Se puede cobrar impuestos por contaminar, o se puede vender y otorgar permisos que acreditan que el tenedor del permiso tiene derecho a contaminar una determinada cantidad, pudiendo dichos permisos transarse en el mercado. En cualquiera de los dos casos, el costo de contaminarlo asume aquel que contamina. El principio básico, que afortunadamente está empezando a regir nuestra legislación sobre medio ambiente, es que siempre se debe buscar la solución económica más eficiente para reducir la descontaminación a los niveles que se considere aceptables.

ABSTRACT

The phenomenon of environmental pollution is an economic problem insofar as pollution is profitable to produce as well as in regard to how to control it. The recommendations of economists are obvious: charge the polluter for the use of clean air. If it costs to pollute, the polluters will become concerned to not do so, or at least as little as possible. Pollution charges take, at least in theory, two basic forms. One approach is to tax pollution, and the other is to sell or grant rights to pollute specific quantities, and establish a market in which these rights can be bought and sold. In both cases, the costs of pollution are borne by the polluter. The basic principal that fortunately is beginning to govern the Chilean environmental legislation is to seek an economically efficient solution to reducing pollution to some acceptable level.

nuevos que para los antiguos. Ello, por cuanto se considera que arreglar una planta antigua es más difícil que partir con una nueva más limpia. Asimismo los antiguos, en alguna medida, tienen "derechos adquiridos". Los antiguos pueden argumentar: "ya estoy aquí, ya estoy contaminando; el que viene tiene que ser limpio, pero yo no". Este es el principio que hay detrás de este tipo de discusión.

El problema, en este caso, es que puede ser más caro operar con la tecnología nueva menos contaminante que operar con la antigua contaminante. Si esto es así, los precios serían mayores para los productos que vienen con la tecnología nueva, y la consecuencia sería que los consumidores, que son absolutamente racionales -y créanme esto- demandarán el producto proveniente de las plantas contaminantes y el problema no se solucionará. Algo parecido a esto sucede a nivel internacional con el cobre de Estados Unidos. Los productores norteamericanos siempre argumentan que mientras más normas les exigen a ellos, mayor es la demanda por cobre chileno, cuyo proceso productivo es más contaminante que lo exigido por las normas americanas.

¿Qué es lo que sugieren los economistas en relación a este punto? Que se otorguen permisos al antiguo si se desea que él pueda seguir operando, pero que también se le permita al nuevo adquirir dichos permisos del antiguo. En este caso ambos se verían enfrentados al mismo precio por contaminar. El nuevo, porque tendría que pagar el permiso para producir, y el antiguo, por el costo alternativo del precio que deja de recibir por seguir produciendo y no vender el permiso. Este es un punto básico para lograr eficiencia económica.

Impuestos y permisos

¿Cuáles son las principales objeciones que se les hacen a los impuestos y los permisos? La principal es que al cobrar por contaminar, en alguna medida se legitimaría el acto de contaminar.

Este argumento para objetar los impuestos considera la contaminación como algo criminal. La descontaminación, desde este punto de vista, se vería como una virtud y no como una forma de ganar dinero. Sin embargo existen varios impuestos destinados, justamente, a disminuir las cosas consideradas "malas", tales como el impuesto a los cigarrillos o el impuesto a las bebidas alcohólicas. Si el propósito de un mecanismo de regulación es que se contamine lo menos posible, y al menor costo posible, lo cierto es que esto se logra con los impuestos o los permisos.

Por otra parte, las normas de emisión que fijan el

máximo de contaminación permitido también pueden considerarse como permisos para contaminar, sólo que hacerlo dentro de los límites autorizados tiene un costo cero. Por lo mismo, esto podría ser visto como que el contaminador no tiene ningún incentivo para seguir descontaminando más allá del límite. Esto plantea la paradoja de que si el límite es quinientos, producir quinientos uno es un pecado grave, mientras que producir cuatrocientos noventa y nueve es considerado legítimo y válido.

Supongamos, por último, que igual preferimos el sistema de normas y que se establece que la empresa A debe producir como máximo una cierta cantidad de contaminación y la empresa B otra determinada cantidad, para lograr en conjunto un total, por ejemplo, de mil unidades de contaminación. ¿Por qué no permitir que la empresa A le compre cien unidades a B, u otra cantidad que le sea conveniente? Justamente esa es la idea detrás de los permisos de emisión: lograr lo mismo pero al menor costo posible.

Con seguridad hay circunstancias en que no es factible aplicar impuestos y/o permisos. Si hay una sola empresa contaminando en una determinada región -por ejemplo- es imposible que ella trance los derechos dentro de la misma región porque no hay con quien hacerlo. En dichos casos será mejor, en definitiva, fijar las normas de emisión directamente.

Más allá de la discusión acerca de cuál o cuáles serían los mecanismos más adecuados para controlar la contaminación, hay un principio básico que, afortunadamente, está empezando a regir nuestra legislación sobre medio ambiente. Este principio es que siempre se debe buscar la solución económica más eficiente para reducir la descontaminación a los niveles que se considere aceptables.

Notas

1 Hay que dejar en claro que el control de la contaminación es un problema de niveles de contaminación y no un problema de contaminación o no-contaminación.

2 *N. de la R.*: Respecto a cómo opera el sistema de permisos de emisión transables, ver los artículos:

- Kirwin, J.. "El Mercado Ayuda a Limpiar el Cielo", en "Ambiente y Desarrollo" Vol. VIII-Nº 4, diciembre 1992.
- Jorquera, M.. "Derechos de Emisión Transables: la Experiencia Internacional", en "Ambiente y Desarrollo" Vol. VIII-Nº 4, diciembre 1992.