

Paradoja: ¿quién matará a la energía renovable?
Gabriel Quadri

VERDE EN SERIO

Gabriel Quadri de la Torre

gquadri@eleconomista.com.mx

Paradoja verde: ¿quién matará a la energía renovable?

El ritmo de extracción actual de los recursos naturales agotables depende de las perspectivas que tengan los propietarios sobre la demanda y el nivel consecuente de los precios en el futuro

No podemos fiarnos ni apostar solamente a un desarrollo tecnológico endógeno como solución urgente al calentamiento global

Lo hará tal vez **Harold Hotelling**, un economista estadounidense fallecido en 1973. Gurú de la economía de los recursos naturales no renovables o agotables, desarrolló en los años 30 del siglo pasado la idea de que sus propietarios maximizan la renta de escasez a lo largo del tiempo.

Dicho de otra forma, el ritmo de extracción actual de los recursos naturales agotables depende de las perspectivas que tengan los propietarios sobre la demanda y el nivel consecuente de los precios en el futuro. Entre mayor sea la demanda esperada y menores las reservas mundiales, por ejemplo de petróleo, se anticiparía que la renta (diferencia entre el precio y el costo de producción) creciera de manera directa. Siendo así - y dependiendo de las tasas de descuento, los propios costos de producción y de la estructura del mercado - los propietarios harían una explotación más o menos gradual tratando de guardar reservas con

el fin de lograr utilidades (rentas) extraordinarias con su aprovechamiento en el largo plazo.

Parece lógico todo esto; a menos que suceda alguna de dos cosas: la primera es que el propietario del petróleo sea un gobierno con disfunciones fiscales y que para cubrir las dependa de la renta petrolera con una voracidad de corto plazo (conocemos un caso muy cercano). Otra es el surgimiento de alternativas tecnológicas que desafíen al petróleo en el mercado energético y que amenacen a las rentas de escasez previstas para el futuro. Esto puede suceder con la energía renovable - y probablemente con la energía nuclear - que son bienes económicos con capacidad de aprendizaje endógena (*experienced goods*), en tándem con el advenimiento y generalización prevista de los vehículos eléctricos en las próximas décadas.

El aprendizaje significa que con el tiempo y el crecimiento de economías de escala, los costos y precios se reducen significativamente, en especial si su producción se da en un mercado competitivo, a diferen-



Fecha 25.06.2010	Sección Empresas y Negocios	Página pp-26
---------------------	--------------------------------	-----------------

cia del petróleo, que se extrae y comercializa en un ambiente relativamente oligopólico que permite acciones concertadas entre productores.

Entonces, según Hotelling, en este segundo escenario, los propietarios del petróleo extraerían lo más posible, lo más pronto posible, en su empeño por maximizar el valor presente neto de la renta de escasez, que a sus ojos, en el futuro, se disiparía por la penetración de las energías renovables y la electricidad. Y no van a dejar petróleo enterrado para siempre.

Por tanto, obviamente, los precios del petróleo bajarían, a pesar del Peak Oil inminente y de la dificultad y costo creciente de explotación, con lo que los incentivos a la inversión en investigación y desarrollo en energías renovables, y la capacidad de aprendizaje y de lograr economías de escala y bajos costos se desplomarían junto con sus posibilidades competitivas. La explotación y uso de hidrocarburos se aceleraría.

Desde luego, las emisiones de gases de efecto invernadero se acumularían en el corto plazo (histórico), no podrían reducirse en los tiempos deseados y la lucha contra el cambio climático sería vana.

Esta situación - posible - ha sido descrita inquietantemente por un equipo de economistas de la Universidad de Alberta. Es la Paradoja Verde (Green Paradox).

En conclusión: no podemos fiarnos ni apostar solamente a un desarrollo tecnológico endógeno como solución urgente al calentamiento global y como ciertas ideas ingenuas o interesadas lo proponen.

Impedir que todos los hidrocarburos económicamente accesibles se extraigan y quemem en la atmósfera más temprano que tarde, requiere de decisiones firmes de política pública. Es indispensable alterar exógenamente los precios vía impuestos al carbono en combustibles automotores (*carbon tax*) y establecer metas cuantitativas acopladas a mercados de emisiones (*cap and trade*) en sectores económicos relevantes.