

Los Retos de la Eficiencia Energética en los Mercados Liberalizados de Energía

Esta presentación se sitúa en un contexto marcado por el famoso debate Joskow-Littlechild sobre el interés de liberalizar el tramo minorista del suministro de electricidad (y que por supuesto fácilmente puede extenderse a otros tipos de energía final). Para los no familiarizados con dicho debate, Stephen Littlechild, de la Universidad de Cambridge, argumenta que la innovación en modelos de negocio que puede impulsar esta liberalización pueden tener muchos beneficios para el consumidor, mientras que Paul Joskow, de MIT, defiende que no hay evidencia suficiente a este respecto y que, por ello, seguramente no tenga sentido liberalizar el tramo minorista de suministro de electricidad.

Ninguno de los dos, sin embargo, consideran en estas discusiones un argumento que puede ser relevante: la facilidad de uno u otro sistema para promover la eficiencia energética. En estas breves notas me gustaría reflexionar sobre esta cuestión.

Parto de la base de que es necesario promover activamente el ahorro energético entre los consumidores. La existencia de numerosos fallos de mercado: información incompleta y asimétrica entre proveedores y consumidores; externalidades en el mercado de la innovación de equipos más eficiente, externalidades ambientales, incluso externalidades relacionadas con la seguridad energética...hacen que sea necesaria una intervención por parte de las administraciones públicas. Linares y Labandeira (2010) presentan los principales fallos de mercado que dan origen a niveles subóptimos de eficiencia energética, así como otras posibles barreras, no necesariamente fallos de mercado, que explican la llamada paradoja de la eficiencia energética.

Las citadas administraciones pueden tratar de influir o bien en el desarrollo tecnológico, promoviendo equipos más eficientes en la producción o el uso de energía, o bien en la configuración de los sistemas (como los de urbanismo o transporte) para que utilicen menos energía; también pueden tratar de influir en el comportamiento de los consumidores. La elección de las políticas más adecuadas deberá tener en cuenta el tipo de actuación a promover (según su coste, o su potencial de ahorro, tal como se indica en el informe de Economics for Energy (2011).

Entre los principales instrumentos que se han utilizado hasta el momento para promover el ahorro y la eficiencia energética pueden citarse los siguientes:

- Estándares tecnológicos
- Estándares de funcionamiento
- Certificados blancos
- Impuestos
- Subvenciones
- Instrumentos de información

Cada uno de ellos tiene ventajas e inconvenientes, que deben evaluarse cuidadosamente en función del objetivo que se pretenda, y muy en particular, del fallo de mercado o barrera que pretenda corregir. Pero, sobre todo, la elección y diseño de los instrumentos debe tener en cuenta si el mercado en el que pretendemos aplicarlos es un mercado liberalizado o regulado.

En los últimos años ha tenido lugar una creciente liberalización de los mercados energéticos en todo el mundo. Así, en Europa, todos los consumidores pueden escoger su comercializador de electricidad, gas, o combustibles para el transporte. Sin embargo, en otras regiones, como por ejemplo los EEUU, todavía hay un buen número de clientes que deben comprar su energía a un proveedor único, monopolista del servicio.

El impulso hacia la liberalización, al menos en lo que se refiere al tramo minorista del consumo, pretende aprovechar las fuerzas de la competencia para crear valor para el consumidor, así como para innovar en los modelos de negocio. Sin embargo, hay poca evidencia de que esto se esté produciendo. Parte de la explicación puede estar en la propia competencia que puede estar haciendo la tarifa regulada, a la que aún tienen acceso muchos consumidores, a las propuestas de los comercializadores libres. Otras razones pueden ser la inercia de los consumidores, o la falta de existencia de propuestas diferenciadoras. Pero, en cualquier caso, la libertad de elección de suministrador plantea una serie de retos en lo que respecta al empleo de los instrumentos de promoción de la eficiencia energética, que de hecho pueden resultar en que algunos de estos instrumentos no sean válidos en este contexto.

Entre los principales retos que se plantean en un entorno liberalizado, como contraposición a un sistema en el que hay un suministrador único, podemos citar:

La más compleja **internalización de los costes externos** y su traslación al cliente final, que a su vez podría resultar en precios inferiores a los socialmente óptimos, y, por tanto, en niveles de eficiencia por debajo de los deseables.

Es cierto que en un mercado liberalizado hay, por un lado, más dificultades para una acción ejecutiva de internalización de costes externos. Ahora bien, realmente esta mayor dificultad se debe no al hecho de que el mercado esté liberalizado o no, sino a que sean empresas privadas las que se encargan del suministro, empresas a las que se debe hacer llegar la señal correcta para esta internalización. Esto no quiere decir que no haya instrumentos para ello: los impuestos, por ejemplo, son una vía generalmente eficaz para internalizar estos costes. Pero los agentes, por supuesto, no están obligados a trasladarlos a los clientes finales, y más aún en entornos de gran competencia en precios, lo cual puede resultar en una menor eficiencia de este instrumento.

El **no alineamiento de incentivos** entre los objetivos de eficiencia energética y los suministradores.

Los suministradores, como cualquier otro agente económico, tiene como objetivo el beneficio, que a su vez, generalmente, va asociado, en un mercado de “commodity” como es la electricidad o el gas, al volumen de ventas. Es decir, que no tienen incentivo a reducir el volumen de energía que suministran, sino todo lo contrario. Esto evidentemente es contrario al deseo público de ahorrar energía. Cuando el mercado está regulado, y por tanto también está regulada la remuneración del suministrador, es posible alinear en cierta medida estos incentivos, desacoplando la remuneración del volumen suministrado (así se hace por ejemplo en California). Sin embargo, en un contexto liberalizado la remuneración del suministrador ni está, ni puede ser regulada. Y por tanto es necesario buscar otros medios para incorporar este objetivo dentro de la función de costes del suministrador. Permítaseme señalar que no basta el que el consumidor final tenga un incentivo a reducir su uso de energía (para ahorrar costes), ya que el comercializador

luchará legítimamente contra ello, por ejemplo, animando a un mayor consumo por medio de la publicidad, o de la financiación de equipos de consumo.

Menores economías de escala o mayores dificultades en el acceso al crédito de los comercializadores.

Otro de los posibles problemas de la liberalización es que generará un número mayor de agentes comercializadores (de hecho, un número elevado, si se busca un mayor grado de competencia). Esto, aunque es beneficioso para la competencia, puede suponer que los agentes sean de un tamaño reducido, y por tanto en los que no se hagan presentes economías de escala tanto técnicas como económicas respecto a las inversiones en eficiencia energética (por ejemplo, tamaño reducido de los posibles proyectos de inversión, o acceso a financiación en peores condiciones que otros agentes de mayor tamaño).

Menor competencia técnica

Muy relacionado con la cuestión anterior, el menor tamaño de los agentes también puede conllevar una menor competencia técnica para el asesoramiento a los clientes o la ejecución de proyectos de eficiencia.

Mercados y regulación descentralizados

La liberalización también supone, en ocasiones, una descentralización de los mercados minoristas y de su regulación (por ejemplo, en España, a nivel de Comunidad Autónoma). Aunque evidentemente esta descentralización puede aportar beneficios en términos de la cercanía al consumidor, también resulta en una atomización de los mercados (véanse las dos cuestiones anteriores), e incluso en regulaciones contradictorias, en detrimento de una acción coordinada de promoción de la eficiencia.

Problemas de medida y verificación

Los problemas de medida y verificación no son exclusivos de los mercados liberalizados, también aparecen en los mercados regulados. Y es que medir el ahorro y la eficiencia energética es muy complejo. En primer lugar, existe el problema de determinar la línea de base con respecto a la que calcular los ahorros. Esto es algo muy complejo, y que puede conllevar incluso resultados no deseados, como incentivar a los consumidores a consumir más (para que se fije su línea de base más alta, y por tanto el ahorro sea mayor), o como pagar por ahorros que no se producen realmente (el caso de que un cliente residencial sea premiado por ahorrar cuando realmente se ha ido de vacaciones).

En segundo lugar, los programas de eficiencia energética suelen incentivar la aparición de polizones (free-riders), que se acogen a los beneficios del programa sin necesitarlos. Esto no cambia el volumen del ahorro producido, pero sí el imputado a un cierto programa (y evidentemente su coste).

El tercer problema es el efecto rebote, el hecho de que una inversión en eficiencia no resulta en una cantidad equivalente de ahorro energético, por un cambio en el comportamiento del agente. Desde este punto de vista, lo ideal sería medir el ahorro expost, de forma que incluya ya el posible efecto rebote. Pero esto es muy complejo (relacionado también con la evaluación de la línea de base) y por tanto la medición se

suele realizar ex-ante, con criterios ingenieriles, y por tanto suele resultar en una sobreestimación del ahorro.

Finalmente, otro elemento que complica la medición es la heterogeneidad de los clientes. A este respecto, el uso de factores de extrapolación, perfiles tipo, etc., puede sesgar la medición, e incluso desincentivar la eficiencia (cuando se asigna al consumidor un perfil que o bien no refleja su patrón de consumo, o bien no le permite evidenciar posibles cambios hacia la eficiencia).

Como decía anteriormente, estas cuestiones están presentes también en los mercados resultados, pero los mercados liberalizados hacen más complejo aún esta medición y verificación, en parte por la cuestión que se comenta a continuación, y también por el hecho de que puede haber incentivos adicionales a sobreestimar la línea de base, o a maximizar el efecto rebote.

Carteras flexibles de clientes

Finalmente, un elemento esencial de la liberalización de los mercados, y que afecta a todos los demás elementos descritos anteriormente, es la capacidad de los comercializadores y clientes de modificar su relación con gran flexibilidad.

Desde el punto de vista de los clientes, esto complica la recuperación de las inversiones financiadas por el suministrador: si el cliente puede cambiar de suministrador en un plazo breve, el actual no tendrá incentivos a invertir.

Por otro lado, las empresas suministradoras también pueden realizar una gestión estratégica de sus carteras de clientes, en función de su beneficio, y de las demandas del regulador. Por ejemplo, si se establecen objetivos de ahorro por empresa, las empresas podrán responder buscando clientes de bajo consumo y alto margen, sin que ello suponga una mejora en términos globales.

La existencia de todas estas cuestiones afecta particularmente a los instrumentos económicos para la promoción de la eficiencia. Estos instrumentos, como los impuestos, o los certificados blancos, que generalmente son considerados como los más eficientes para ello, pueden no serlo en un mercado liberalizado. Como he analizado en estas páginas, la liberalización afecta a la capacidad de trasladar las señales económicas al cliente final o en la visibilidad de las mismas (influyendo de esta forma en la efectividad de los impuestos), y también a la posibilidad de medir de forma adecuada los ahorros (lo que influye en la efectividad de los certificados blancos).

Esto nos lleva a dos posibles conclusiones: o bien debemos recurrir a instrumentos menos eficientes en teoría, pero más eficaces en la práctica (y por ello también más eficientes) como los estándares; o bien debemos adaptar los instrumentos económicos; o bien, finalmente, debemos cuestionarnos si la liberalización del mercado minorista de energía tiene sentido, cuando se añaden los inconvenientes que plantea para la promoción de la eficiencia energética. La respuesta por supuesto debe venir de la evidencia empírica, ya que las cuestiones presentadas pueden variar en función del tipo de mercado, y por tanto esta es una línea de gran interés para la investigación en economía de la energía.

Finalmente, hay que recordar que resta un tipo de instrumento, el que pretende dar más información al consumidor, que sigue siendo efectivo también en los mercados liberalizados, y que por tanto tiene sentido seguir impulsando en cualquier circunstancia, aun con sus propias limitaciones (véase por ejemplo Ramos et al, 2015).

Pedro Linares

Profesor, ETS Ingeniería ICAI,
Universidad Pontificia Comillas.