

DIALOGOS DE ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

RESUMEN DE LAS REUNIONES

Costes fijos en el sector eléctrico

(Notas de la reunión DES del 23 de febrero de 2018).

1. Introducción general

Se inicia la reunión con dos intervenciones introductorias.

En la primera se aborda, por un lado, el análisis de los costes fijos del sistema eléctrico por redes y políticas y, por otro, las implicaciones del creciente volumen de energías renovables en el marco de los objetivos climáticos.

Actualmente la estructura de costes del sector eléctrico se configura de la siguiente forma: la energía representa el 43% de los costes de la tarifa y los costes regulados el 57%. Adicionalmente se agregarían los impuestos. Los costes regulados se condicionan por las decisiones del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD):

- Las actividades consideradas habitualmente como reguladas son el transporte y la distribución (6.800 millones aprox.). Adicionalmente se incluyen otras muchas partidas tales como: anualidad del déficit, apoyos a las energías renovables, parte de las compensaciones a sistemas extrapeninsulares ...
- El coste de la energía (43%) depende del mercado. Se incluye el precio de la energía en el mercado, los servicios de ajuste (pagos por capacidad, interrumpibilidad...).

Cuando esta estructura de costes se traslada a las tarifas residenciales, los consumidores pagan la potencia contratada y la energía consumida. Casi todos los costes de mercado están en la parte de energía. En energía también se incluye una parte de los costes de redes y prácticamente todos los costes asociados a las políticas. En el término de potencia es donde más se cargan los costes de redes, también parte de los cargos por políticas y el margen comercial reconocido a la comercialización.

De los peajes de acceso en electricidad, prácticamente alrededor del 60% de la recaudación viene por potencia y el 40% viene por energía. Justo al contrario ocurre con los peajes de gas natural.

Todo este tema tiene relevancia porque estamos inmersos en un proceso de transición energética hacia la descarbonización de la economía. En este proceso será clave otorgar un

papel más activo al consumidor, que va a consumir, producir, almacenar... Se promoverá además la flexibilidad.

En este marco se produce un problema social derivado de la estructura de costes e ingresos del sistema eléctrico. Dado que gran parte de los cargos de políticas se recuperan en el término de energía, a medida que los consumidores se instalen autoconsumo cada vez se estará contribuyendo por una menor base de consumidores a sufragar estos costes. Si esto va a más, el sistema no será sostenible a largo plazo. Así, la recuperación de costes fijos mediante tarifas volumétricas es por tanto un obstáculo a la transición energética.

La potencia contratada tampoco es el indicador correcto para la carga de las redes.

Si se necesita flexibilidad, cargar los costes del sistema a partir de tarifas medias tampoco es muy adecuado. Las tarifas tienen que reflejar el valor de la electricidad en el tiempo. Si esas tarifas son constantes tampoco dan los incentivos correctos a la instalación de almacenamiento y flexibilidad. De este modo, las tarifas tienen que variar en el tiempo de forma alineada con los costes en el sistema y la competencia entre los distintos recursos debe ser eficiente. Todo el entramado de cargos actuales impide esto.

Un estudio sobre la *Utility* del futuro, en el que ha estado muy implicado el ponente para el caso español, muestra que con una tarifa volumétrica en un hogar (consumo pico de 14 kW) se justifica instalar hasta 19 kW de fotovoltaica, lo que supondría un 10% de ahorro en la factura. Es una situación favorable para este consumidor, pero supone un déficit para la recuperación de costes en el sistema. Por el contrario, si los costes fijos del sistema se cargaran con un cargo fijo, al reducir el consumo de energía no se dejaría de pagar costes fijos. Ello reduciría la dimensión óptima de la instalación FV (sería de 8 kW).

A continuación, se resumen algunas recomendaciones del estudio mencionado:

- Importante que las tarifas reflejen costes y se modifiquen en el tiempo. Con los contadores disponibles en los hogares se pueden diseñar tarifas y precios inteligentes.
- La tarifa se tiene que diseñar en función de lo que pasa por el contador en los dos sentidos.
- Cinco recomendaciones concretas para el diseño de tarifas:
 - Variación de precios en el mercado reflejada en los precios que reciben los consumidores.
 - En las redes tiene que haber cargos por la contribución al pico de inyección (coste incremental de la red).
 - Necesidad de tener en cuenta si la conexión a la red se realiza en media, en baja, en zonas con congestiones... Las señales locales tienen que llegar a los consumidores.
 - Los costes de políticas energéticas y sociales hay que cargarlos de la forma menos distorsionante posible.
 - Necesidad de reconsiderar cuantos y qué costes se están metiendo en la tarifa eléctrica porque esto distorsiona la competencia entre energías.

En el caso alemán, italiano y holandés los costes de políticas, tasas, redes son más importantes que en Estados Unidos.

Más allá del análisis específico de los costes fijos del sistema eléctrico, la creciente penetración de energías renovables para avanzar en la transición energética requerirá un adecuado diseño del mercado mayorista para introducir las señales adecuadas a la inversión.

El mercado mayorista español en la actualidad podría definirse como un “*energy only market*”. Las modificaciones deberían ir orientadas a incorporar 3 tipos de productos: energía, potencia firme y energía renovable:

- Los sistemas *energy only market*, bajo un diseño óptimo, al someterse a fuertes penetraciones de energías renovables tienden a precios muy elevados en horas pico y a energía no suministrada. Hay metodologías para abordar este tema que suelen introducir tecnologías como gas de ciclo abierto, almacenamiento...
- La política energética en Europa exige un peso de renovables de hasta el 35% del mix energético (el 70% de electricidad de origen renovable). Cuando se incluye este objetivo de forma óptima se ve que se produce una bajada de precios del mercado eléctrico (“canibalización”). Estos niveles de precio son tan reducidos que no sirven para cubrir los costes de las energías renovables (con un elevado peso de costes fijos). Esta cuestión hace necesario introducir el producto mencionado anteriormente para que el sistema recupere costes: “señal de energía renovable”.

En definitiva, las energías renovables tienen fundamentalmente costes fijos y se necesita que entren de forma creciente en los sistemas eléctricos para descarbonizar el mix energético. No obstante, un sistema *energy only market* no es adecuado cuando se “fuerza” al mix a objetivos muy elevados de energías renovables porque los niveles de precios a los que se llega no permiten la recuperación de costes a estas tecnologías.

En la segunda intervención, se analiza por otro ponente la problemática del sistema eléctrico español derivada de su estructura de costes e ingresos de forma muy alineada con la intervención anterior:

- Importante peso de los costes regulados en el sistema eléctrico, cuya magnitud no es proporcional a la energía consumida.
- Retos que plantea la recuperación de costes fijos con tarifas volumétricas.
- Retos derivados del reparto de los apoyos a las energías renovables entre distintos tipos de energía de cara al cumplimiento del objetivo a 2020.
- Falta de elementos medioambientales en la fiscalidad energética.
- Niveles reducidos del precio del CO₂ (Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión) no permiten internalizar comportamientos necesarios para la descarbonización.

Como consecuencia de los elementos anteriores:

- Se alteran los precios relativos de energías que compiten.
- Se fomenta un consumo mayor de energía con el correspondiente impacto ambiental.
- Se distorsiona también la decisión de consumo y autoproducción en la medida que una parte importante de los costes del sistema se financian por un cargo volumétrico. Se producen incentivos a un autoconsumo no eficiente, alentado por el hecho de dejar de contribuir a unos costes fijos del sistema que no son evitables.
- Se genera una gran incertidumbre de medio y largo plazo en la medida en que es un marco de peajes y cargos ineficiente e insostenible. Las dudas sobre su perdurabilidad introducen riesgos. Para corregir esta distorsión se ha tenido que diseñar el cargo al autoconsumo.

A continuación, se incluyen algunas propuestas para abordar la situación reflejada en la intervención:

- Desarrollar una retribución complementaria a las energías renovables al margen de la que determina el precio de mercado de energía. Será un debate complejo en el que no hay una única solución.
- Reordenar la fiscalidad energética y medioambiental, internalizando costes medioambientales. Se debería desarrollar un impuesto al CO₂ y a otras emisiones contaminantes. El impuesto al CO₂ tendría un carácter de suelo para los sectores ETS y un valor concreto para los difusos. La recaudación de estas figuras se utilizaría en parte para financiar las energías renovables.
- Reformar la estructura de peajes eléctricos, eliminando el término variable de los peajes de acceso. Se cargarían los costes fijos resultantes al término de potencia, con tendencia a asignar los costes incrementales individualmente a quien los induce y a facturar la capacidad en función de la demanda individual en los momentos pico.
 - o El resto de costes deberían financiarse de la forma menos distorsionante posible. Se puede pensar en un término de conexión, pero esto provoca bastantes problemas de equidad (habría que ver si se vincula al IBI, o ver término de capacidad como aproximación del poder adquisitivo...).

2. Debate

La importancia de contar con una metodología de tarifas adecuada

Existe un acuerdo generalizado sobre el hecho de que el diseño actual de la tarifa eléctrica no es adecuado teniendo en cuenta la estructura de costes del sistema y las nuevas tendencias que se irán afianzando en el marco de la descarbonización de la economía (creciente peso de las energías renovables, necesidad de un papel más activo del consumidor, generación distribuida...).

Varios asistentes destacan los retos políticos y en términos de equidad que se plantearían si se cuestiona el modelo de “tarifa única” existente en España. Un integrante del grupo destaca que el diseño de tarifa no debería alejarse de “Ramsey” como principio básico de asignación de costes fijos. Por el contrario, otro grupo cree que se debería abrir el debate de la tarifa única en España, utilizándose otro tipo de instrumentos para abordar las problemáticas de equidad. Dentro de este grupo se plantea la posibilidad de dejar “procedimientos comunes” frente al planteamiento de tarifa única.

En varias intervenciones se menciona la necesidad de analizar en profundidad el coste de las redes y la influencia sobre este de los desarrollos por necesidades urbanísticas. Se abre la puerta a incorporar el componente geográfico en las tarifas. En esta línea también se realizan menciones a la rentabilidad que obtienen tanto los propietarios de las redes de transporte y distribución.

Adicionalmente, se introducen las siguientes ideas en intervenciones individuales:

- Al analizar el coste de la energía hay que tener en cuenta los apoyos que reciben algunas energías renovables que entraron en el sistema cuando recibían primas de 300 o 400 euros.
- El debate sigue abordándose desde la óptica de la protección del sistema eléctrico tradicional, mostrándose muy lejano a los postulados que permitirían una adecuada protección del consumidor.
- En los modelos que se presentan para abordar el reto de un diseño tarifario adecuado, la gestión de demanda ocupa un papel muy reducido.

- Las tarifas tienen que estar basadas en la energía consumida. No puede ser que el mercado sólo tenga variables fijas. Hay que dar capacidad de acción al consumidor.
- La tarifa podría ser única aunque se introduzcan cargos por costes incrementales. Sólo cambiaría en función de la hora.
- A lo mejor desde un punto de vista económico habrá que ir cada vez más hacia una tarifa fija a la luz de la evolución de los costes del sistema.
- Cualquier cargo fijo (€/mes) es regresivo. Los clientes más afectados son aquellos con menores ingresos.
 - El método actual para abordar las cuestiones de equidad en el sector eléctrico es el bono social. Este método tiene un elemento de renta y plantea muchas complicaciones a las compañías, que tienen que informarse sobre los ingresos de sus clientes.
 - Hacer política social con la tarifa eléctrica es un mecanismo extraordinariamente ineficiente. Ha de pensarse en instrumentos apropiados para esto.

El papel de la fiscalidad

Varios asistentes mencionan la ausencia de unas señales adecuadas de precio que incorporen las externalidades provocadas por el CO₂ o por diversos contaminantes. Si se hubiera abordado este tema muy seriamente por la Unión Europea hace años, incorporando adicionalmente los problemas sociales causados por los combustibles fósiles, no habría sido necesario introducir primas a las energías renovables. En una intervención se profundiza en este tema señalándose que el sector eléctrico es el único que está incorporando estos fallos de mercado en sus precios, sufriendo una desventaja artificial frente a los sectores del petróleo y del gas natural.

Las reflexiones individuales que se resumen a continuación abordan la temática fiscal desde una perspectiva amplia, analizando también el reparto de distintos costes fijos del sistema (tales como aquellos derivados de políticas climáticas) entre el conjunto de los consumidores energéticos.

- La fiscalidad energética es un tema fundamental pero en las presentaciones hay un sesgo hacia considerar que el sector eléctrico es el que está soportando todos los costes de políticas ambientales con una alteración relativa de los precios. También podría asumirse que existe una subvención cruzada del sector gasista al sector eléctrico, ya que el primero creció durante muchos años para satisfacer una demanda eléctrica que no se ha dado. Ello podría llegar a justificar un “pago por capacidad” del sector eléctrico al gasista.
 - Otra intervención encadena con esta idea; señalando que es muy simplista decir que el sector eléctrico esté financiando a los demás. Esto es complejo. En el caso concreto del sobre coste de las energías renovables, se hizo una elección no adecuada en cuanto a las tecnologías que se introdujeron, lo que tuvo un impacto en costes.
- Sobre la verdadera naturaleza de los costes regulados y el impacto sobre su magnitud de la operación en régimen de monopolio. Se producen subvenciones cruzadas que acaban reflejándose en resultados empresariales muy positivos.
- A la hora de analizar el diseño tarifario de forma rigurosa, no hay que valorar que una empresa tenga rentabilidad para penalizarla en un nuevo diseño regulatorio. No sería ortodoxo.
- Si se desea asignar los costes fijos del sistema adecuadamente entre el conjunto de consumidores energéticos debe haber una fiscalidad armonizada (criterios homogéneos).

En cualquier caso, como las distorsiones son, de forma aproximada, proporcionales al inverso del cuadrado de la base imponible, tiene sentido distribuir los cargos entre la base más amplia posible.

- El sistema energético genera costes medioambientales más allá del CO₂ que habrá que incorporar (NOx, mercurio...). Esto también hay que reflejarlo.
- A la hora de ver cómo se reparten los costes, lo mejor es que sea en función de la demanda. El hecho de que haya un coste fijo no significa que haya que repartirlo de forma per cápita.

Otras cuestiones sobre el futuro del sector eléctrico

En el debate se abordan distintas cuestiones relacionadas en general con la sostenibilidad del sistema:

- Se dan algunas intervenciones con posicionamientos antagónicos en relación al papel de las redes en el largo plazo a medida que muchos consumidores vayan optando por sistemas de generación distribuida:
 - Frente a los que opinan que en el futuro puede darse un escenario con un gran número de consumidores “desconectados” de las redes, otras intervenciones destacan que siempre habrá consumidores conectados a la red porque el coste de la desconexión es altísimo (lo lógico es conectarse entre consumidores porque es más barato que gestionar de forma aislada tu consumo).
- Se destaca por varias intervenciones la necesidad de buena regulación para que aquellos que tienen que tomar decisiones de inversión puedan hacerlo.
- Una intervención señala que el mundo evoluciona hacia unos sistemas en los que la energía tendrá cada vez menos valor y eso tendrá que reflejarse en la regulación.
- Uno de los ponentes iniciales cierra la reunión con las siguientes reflexiones generales:
 - Los cambios deben tomarse en la buena dirección y de forma gradual.
 - Hay que intentar evitar decisiones que conduzcan a activos varados.
 - Hay que explorar la gestión de la demanda como elemento de sostenibilidad del sistema.