

La regulación de las infraestructuras energéticas

Fabrizio Hernández Pampaloni

Director Asociado NERA

En los últimos años, se ha venido afianzando un cambio significativo en la evolución previsible de los mercados energéticos, cambios que no se han limitado a una sola parte del mundo energético. En el mercado del petróleo diversos factores políticos y económicos han implicado un aumento sustancial de los precios desde 2004; por el lado de la demanda, se ha producido un crecimiento mayor de lo esperado en la mayoría de las economías desarrolladas, especialmente Estados Unidos, China e India; por el lado de la oferta, tras años de escasa inversión, se ha reducido el exceso de oferta significativamente. Por otro lado, las tensiones geopolíticas han sensibilizado a muchos países de la dependencia creciente de un número reducido de productores.

El sector eléctrico también ha sufrido en los últimos años interrupciones de suministro (en Estados Unidos, Italia o Reino Unido) que han ilustrado la necesidad de

inversiones en redes de transporte y en mejorar la coordinación entre operadores de sistemas, tras un periodo en el que el esfuerzo inversor ha resultado insuficiente. En el sector el gas, el aumento del consumo requiere adecuar las infraestructuras de transporte nacionales para acomodar dicho aumento sin reducir la seguridad del suministro. Además, la reducción de la producción en las principales economías desarrolladas productoras de gas y el aumento de las necesidades de importación de países productores que se encuentran lejos de los principales centros de consumo ha exacerbado la necesidad de invertir en interconexiones internacionales.

Como consecuencia de la liberalización de los sectores, la mayor atención a la seguridad del suministro y de la necesidad de adecuar la dimensión y calidad de las infraestructuras a las características de la demanda, la definición del esquema orga-

nizativo y del marco regulatorio en el que se desarrollan las infraestructuras energéticas ha vuelto a ser un tema prioritario en la agenda de gobiernos y reguladores. Aunque en algunos casos la contribución gubernamental a la financiación de dichas inversiones se traduce en una participación directa del sector público, en la mayoría de los casos se trata de facilitar la iniciativa privada en los negocios de infraestructuras.

Estas prioridades han sido puestas de manifiesto por la Comisión Europea a partir de la dinámica iniciada por el "Libro Verde sobre una estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura de marzo" de 2006, afirmando la necesidad de inversión en infraestructuras y de una "separación más clara entre la gestión de las redes de gas y de electricidad y las actividades de producción o de distribución" para fomentar un mercado interior de la energía:

“Es preciso adoptar una reglamentación eficaz a escala comunitaria. Se trata, en particular, de armonizar los poderes y la independencia de los reguladores de la energía, de reforzar su cooperación, de obligarles a considerar el objetivo comunitario de realización del mercado interior de la energía y de definir a escala comunitaria los aspectos reglamentarios y técnicos, así como las normas comunes de seguridad necesarias para el comercio transfronterizo.”

Invertir en activos específicos de larga duración, como las infraestructuras energéticas, es un negocio de riesgo. Con anterioridad a los procesos de liberalización de los mercados energéticos, los propietarios de infraestructuras en Europa veían asegurada la recuperación de sus inversiones a través de la regulación, generalmente la regulación de un monopolio verticalmente integrado que se beneficiaba de un mercado cautivo. Como resultado de la liberalización de los segmentos de producción y comercialización, las empresas verticalmente integradas han sido obligadas a separar sus actividades y han perdido sus mercados cautivos. Al mismo tiempo los mercados energéticos se han ido integrando cada vez más y se han vuelto más competitivos.

Este nuevo contexto ha tendido a exponer a las empresas de infraestructuras energéticas a un creciente riesgo de mercado que, potencialmente, puede llegar a empeorar las perspectivas de recuperación de las inversiones realizadas. Por ello, la capacidad de transferir dichos riesgos de los titulares de las infraestructuras a los usuarios de las mismas permitiría asegurar la recuperación de la inversión y fomentar el desarrollo adecuado de las infraestructuras.

Modelo merchant o de contractualización de los derechos de propiedad

Esta transferencia de riesgos puede implementarse a través de contratos a largo plazo. La definición de los derechos de propiedad y la contractualización de la capacidad a largo plazo es una manera de dividir la propiedad de una infraestructura entre numerosos usuarios y, por tanto, un mecanismo que puede promover la competencia en el suministro energético aguas abajo. Los beneficios de los contratos a largo plazo como mecanismo para promover un entorno estable de inversión que incentive la eficiencia han sido ampliamente reconocidos, por ejemplo, en la experiencia norteamericana de la industria del gas natural donde la mayor parte de la capacidad, por ejemplo en gasoductos interestatales o en capacidad de almacenamiento subterráneo, se asigna a través de contratos a largo plazo.

Este modelo de organización descansa en la definición de derechos de propiedad descentralizados, la libre entrada de agentes y la existencia de precios de mercado que permitan señalar la escasez de capacidad. La remuneración de las inversiones en capacidad incremental se realiza contractualizando dicha capacidad, de forma que los usuarios recompensen al inversor por el valor de dicha capacidad. En el caso de las redes de transporte eléctrico el inversor recibe derechos de propiedad (se suele hablar de Derechos Financieros de Transmisión o FTRs, *financial transmission rights*, en terminología anglosajona) que permiten percibir los ingresos derivados de las congestiones de red que se producirían en ausencia de dicha inversión (pero que precisamente dejan de producirse como consecuencia de haber invertido).

El valor de esta congestión puede medirse como la

Comunicación de la Comisión al Consejo Europeo y al Parlamento Europeo, de 10 de enero de 2007, “Una política energética para Europa”.

diferencia entre los precios mayoristas de la electricidad en dos mercados o “nodos” del sistema y constituye la señal económica que informa a los potenciales inversores del ingreso que podrían recibir a cambio de los costes de inversión y operación. Este modelo conduce a una solución eficiente desde el punto de vista económico, es decir a un nivel óptimo de inversión en capacidad, sólo bajo una serie de supuestos específicos, como son la existencia de precios nodales que reflejen adecuadamente el valor de la electricidad en distintos puntos de la red (y que los mecanismos de determinación de dichos precios estén carentes de trabas administrativas), que puedan definirse los derechos de propiedad y que no existan economías de escala ni costes hundidos de forma significativa. Estos supuestos no suelen verificarse en la práctica de los sistemas eléctricos, para los que no resulta fácil definir la capacidad, ni las inversiones implican aumentos lineales en la capacidad de las redes. Ello ha limitado la aplicación de este modelo al sector eléctrico puesto que el resultado podría llevar a un nivel de inversión inferior al óptimo y a que los operadores no inviertan para así no perder las rentas derivadas de la congestión.

En los mercados de gas, este tipo de contractualización se ha llevado a cabo para la capacidad de transporte en muchos gasoductos en EEUU y en conexiones internacionales, en los que la definición de los derechos de propiedad sobre la capacidad construida y vendida a determina-

dos agentes, permite formalizar contratos a largo plazo que aseguren que el inversor recupere los costes de la inversión y pueda financiar la misma. La definición adecuada de estos derechos permite, además “repartir” la propiedad de la capacidad entre muchos usuarios por lo que permite que ésta sea negociada con posterioridad en mercados secundarios y no suponga una barrera a la entrada de otros agentes. Este sistema otorga un elevado grado de certeza a las inversiones y ha sido empleado en la industria norteamericana durante décadas. Asimismo, la Unión Europea ha revitalizado la posibilidad de estructurar la organización y financiación de grandes infraestructuras energéticas a través de contratos suscritos entre los inversores y los usuarios (a través, por ejemplo, de la posibilidad de solicitar exenciones al acceso de terceros a las redes para grandes infraestructuras o interconexiones).

Modelo “common carrier”

Sin embargo, en muchos casos (la Unión Europea es un buen ejemplo), los reguladores parecen mantener reservas sobre los contratos a largo plazo para evitar que éstos puedan constituirse en barreras a la entrada de nuevos agentes en actividades liberalizadas, por lo que la forma de organizar el acceso de terceros a dichas infraestructuras ha tendido a basarse en mayor medida en contratos de corto plazo. Para la gran mayoría de inversiones en redes sigue vigente un modelo regulado de funcionamiento del tipo common carrier, especialmente en redes interconectadas y malladas, como es el caso de la mayoría de las redes de transporte de electricidad y gas en los países europeos.

En este modelo, el operador tiene la obligación de atender las peticiones de cone-

xión a la red (generalmente hasta un cierto límite de proximidad de la propia red) y el derecho de percibir una remuneración regulada por el desarrollo de la actividad. En estos casos es el mecanismo de regulación el que debe configurar un entorno de estabilidad y certeza para la recuperación de las inversiones.

En algunos casos, la protección de los usuarios a través de la libertad de acceso a las redes se ha intentado compatibilizar con un régimen negociado de condiciones de acceso (como por ejemplo en el caso del acceso a las redes de hidrocarburos líquidos en España). Incluso en estos casos, sin embargo, el régimen negociado impone condiciones regulatorias de publicidad de precio y de no discriminación en el trato a los usuarios.

Las propiedades del modelo de “common carrier” descansan en el diseño e implementación de mecanismos regulatorios que aseguren la recuperación de los costes necesarios para el desarrollo de la actividad a la vez que se minimizan las rentas de posición para los operadores que puedan derivarse de su superior conocimiento de los costes de la actividad.

Es necesario, por tanto, un diseño regulatorio efectivo que tenga adecuadamente en cuenta la necesidad de atraer capital privado a la vez que las potenciales ineficiencias que resulten de la existencia de información asimétrica y/o de la interferencia política en los procesos de planificación y realización de inversiones.

Cómo la regulación favorece el clima inversor

El papel de la regulación en general es el de asegurar que aquellas actividades que

presentan características de monopolio natural, y que, por tanto, es socialmente preferible que se realicen por una única empresa, impliquen un resultado similar al que se obtendría en un mercado sujeto a una dinámica competitiva. Aunque los mecanismos específicos de funcionamiento pueden variar en función del modelo escogido, una regulación adecuada y compatible con el fomento de la inversión requiere ser consistente con los objetivos de eficiencia económica, tanto a corto como a largo plazo.

La eficiencia económica suele distinguir entre la eficiencia asignativa (es decir que los precios o tarifas por la utilización de las redes no se alejen significativamente y permanentemente de los costes de proveer el servicio) y la eficiencia productiva (es decir que la inversión y operación de infraestructuras se realice al mínimo coste). Aunque a corto plazo estos dos objetivos están parcialmente en contradicción (si las empresas sólo percibieran sus costes incurridos tendrían pocos incentivos a mejorar la gestión y por tanto de reducir sus costes), a largo plazo el fomento de redes energéticas al mínimo coste exige atraer las inversiones necesarias para que la capacidad esté adecuadamente dimensionada. Para que ello ocurra, existen tres requisitos básicos que el marco retributivo y regulatorio debe verificar: a) proporcionar una perspectiva razonable de recuperar los costes incurridos prudentemente por parte de las empresas titulares de redes; b) inducir a las empresas a una gestión eficiente de la actividad, y c) permitir transferir las ganancias de eficiencia a los consumidores.

Criterios de definición de costes

En primer lugar, la regulación debe incentivar a los inversores a comprometer fon-

dos en inversiones de largo plazo a través de los mercados de capitales, en competencia con otros sectores. Si no fuera así, las empresas sustituirían inversiones con gastos operativos, aún cuando invertir en nuevos activos resultase eficiente, y no serán capaces de proporcionar un servicio fiable al menor coste.

Por tanto, el nivel de ingresos regulados debe ser definido de forma que las empresas dispongan de una oportunidad razonable de recuperar los costes prudentemente incurridos. El criterio de prudencia en la definición de los costes a reconocer implica que el regulador sólo debería desautorizar aquellos costes que puede demostrar, en base a información objetiva, que responden a una gestión imprudente de la actividad. De esta forma, los ingresos permitidos deben basarse en los costes reales de cada empresa, incluyendo un rendimiento sobre el capital invertido que sea habitual o "normal" para esa actividad. Ello difiere de otros criterios de reconocimiento de costes, como el criterio de eficiencia, que supondría reconocer sólo los costes eficientes, es decir, los más bajos posibles para la actividad en cuestión. Este criterio llevaría implícito el reconocimiento de una tasa de retribución del capital que reflejara, no el rendimiento medio de este tipo de inversiones, sino un rendimiento superior a la media, que es el que obtendrían las empresas con menores costes (así como aquellas empresas que resulten relativamente menos eficientes tenderían a obtener una rentabilidad inferior a la media del sector).

Fomento de la eficiencia

En segundo lugar, el marco regulatorio debe fomentar una gestión eficiente. El diseño de un marco retributivo debe

reconocer, sin embargo, que existe una tensión inevitable entre distintos objetivos de eficiencia. Alcanzar permanentemente la eficiencia asignativa (con precios iguales a costes) implica un escaso incentivo a reducir costes por parte de las empresas. Así, si los ahorros de costes alcanzados se trasladasen inmediatamente a menores tarifas, las empresas no percibirían beneficio alguno derivado de una mejor y más eficiente gestión y no se esforzarían por reducir sus costes. Por el contrario, si las empresas se apropiaran de la totalidad del beneficio derivado de sus mejoras en la gestión, los precios y tarifas pagadas por los usuarios serían permanentemente superiores a los costes necesarios para proveer el servicio regulado y, en consecuencia, se desincentivaría el uso de estos servicios respecto del nivel óptimo, lo que redundaría en una reducción del bienestar social.

Consecuencia de ello es que en la mayoría de los sistemas regulatorios modernos se observa alguna modalidad retributiva que sigue esquemas de incentivos ligados a costes. En estos sistemas, los reguladores procuran buscar un equilibrio entre las propiedades de eficiencia productiva y de eficiencia asignativa. Para alcanzar estos objetivos, la remuneración de las empresas tiende a fijarse de acuerdo con una senda predeterminada a lo largo de un periodo regulatorio de duración pre-establecida (generalmente 4 o 5 años) de forma que los ahorros de costes alcanzados por la empresa a lo largo de dicho periodo redundan en una mayor rentabilidad de las inversiones. Al final de cada periodo regulatorio se reajusta la senda de ingresos para el nuevo periodo, incluyendo la información más reciente sobre los ahorros de costes alcanzables por las empresas. De esta forma se logra, por una parte, incentivar a las empresas a

conseguir reducciones de costes, y, por otra, se trasladan dichos ahorros periódicamente a las tarifas finales que pagan los usuarios del servicio.

Los instrumentos básicos para alcanzar este equilibrio dinámico son la definición adecuada de los ingresos a lo largo del periodo y el reajuste de la senda de ingresos a una remuneración adecuada a los costes previstos de las empresas. Ello requiere: 1) asegurar que los costes incurridos que no se reconozcan se determinen de forma objetiva y justificada; 2) garantizar la recuperación de los costes adicionales derivados de obligaciones impuestas a las empresas; 3) reconocer que los ingresos derivados de los mecanismos de incentivos reconocidos pasen de un periodo regulatorio al siguiente; 4) reconocer todos aquellos costes no predecibles y fuera del control de las empresas; 5) actualizar los costes reconocidos en función de factores inductores de costes que reflejen adecuadamente la realidad de la actividad; y 6) establecer procedimientos objetivos y transparentes para llevar a cabo las revisiones regulatorias.

Incentivos a la calidad

Finalmente, un sistema regulatorio basado en los costes observados y en proporcionar incentivos a las empresas requiere ser complementado con una regulación del nivel de calidad del servicio ofrecido, tanto técnica como comercial. En efecto, con una regulación por incentivos, las empresas pueden aumentar sus beneficios a través de reducciones en la calidad del producto. Para evitarlo, es preciso establecer incentivos específicamente encaminados a mantener y/o aumentar la calidad de servicio. Para que dichos mecanismos induzcan un nivel socialmente óptimo de calidad es preciso que los

incentivos tengan en cuenta, por una parte, la valoración que los usuarios realizan de la calidad y, por otra, los costes de mejorar la calidad para las empresas.

Las instituciones regulatorias y la estabilidad

Resulta ciertamente difícil atraer capital para la financiación de las infraestructuras cuando la recuperación de las inversiones realizadas depende casi exclusivamente de una decisión regulatoria. De hecho, la capacidad de las empresas de infraestructuras para atraer capital depende en gran medida de si las decisiones regulatorias son predecibles y de que no sean percibidas como arbitrarias. Toda decisión que implique desautorizar costes que habían sido previamente autorizados o que modifique de forma impredecible e injus-

tificada el marco en el que se desarrollan las actividades contribuye a crear confusión entre los agentes, a retraer inversiones y, en última instancia, a aumentar las tarifas a través de un aumento de la tasa de retribución necesaria para atraer capital.

Uno de los principales métodos para asegurar que las decisiones regulatorias resulten legítimas y predecibles es que éstas se sometan a procedimientos claramente definidos. Ello se consigue con un proceso regulatorio transparente y abierto a la discusión de las partes interesadas. La transparencia exige además que: 1) los reguladores tomen decisiones sobre la base de información disponible públicamente; 2) las partes afectadas por las decisiones regulatorias sean escuchadas; 3) existan procedimientos judiciales de

apelación de las decisiones regulatorias rápidos y efectivos.

Finalmente, la práctica regulatoria requiere que todo el proceso de determinación y/o revisión de los ingresos regulados sea objetivo y consistente en el tiempo, de forma que los compromisos regulatorios sean creíbles y los ingresos futuros sean predecibles.

Ello, a su vez, sugiere que la bondad de un sistema regulatorio estará íntimamente ligada a la existencia de procedimientos regulatorios bien definidos, metodologías objetivas, predecibles y transparentes, utilización de fuentes de datos objetivas y de los precedentes disponibles, de forma que los procedimientos regulatorios sean consistentes en el tiempo y predecibles para agentes, inversores y usuarios. ■

Conclusiones

La política energética y el marco regulatorio deben ofrecer a los inversores la confianza de que sus inversiones en activos con una vida económica útil dilatada ofrecerán un rendimiento adecuado a lo largo de la misma. Los cambios regulatorios que generan incertidumbre acerca de la rentabilidad de las inversiones realizadas no contribuyen a crear un clima inversor adecuado. Allí donde no resulte posible o deseable que los usuarios de las infraestructuras financien directamente a los inversores y que éstos compitan entre sí, la estabilidad del marco regulatorio es esencial para que los proveedores de capital adopten una perspectiva de largo plazo a la hora de planificar y ejecutar sus inversiones así como de operar y mantener la capacidad con un nivel de fiabilidad consistente con los objetivos de calidad y seguridad de suministro energético.

La consecución de un entorno regulatorio que facilite la inversión, en la práctica, requiere diseñar mecanismos regulatorios que sean estables en el tiempo y doten de seguridad a las empresas. Ello requiere definir con precisión algunas características del marco regulatorio y, especialmente, el criterio de definición costes a recuperar a través del marco retributivo, las posibilidades de recurrir las decisiones regulatorias, el fomento de una gestión que promueva decisiones eficientes y un estándar de calidad de servicio adecuado.