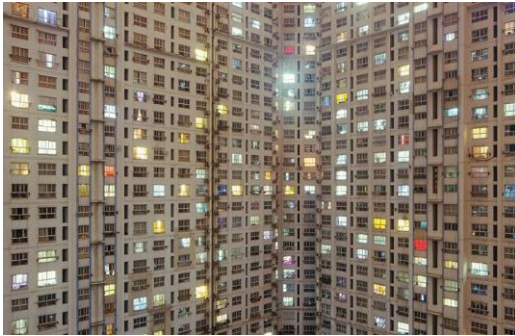


Cátedra "la Caixa"

Economía y Sociedad

CLASES MAGISTRALES

Retos en Energía y Telecomunicaciones: regulación, mercados y tecnología



Diego Rodríguez

*Catedrático de Economía Aplicada
Universidad Complutense de Madrid
Investigador Asociado de Fedea*

Del 8 al 10 de octubre de 2018

Día 1. Lunes 8 de octubre **Introducción: La magnitud del reto. Regulación**

En la **primera clase** se trataron las dos vías de intervención de las Administraciones Públicas: la intervención regulatoria y la fiscal. En primer lugar, se abordó la evolución del entorno institucional en ambas actividades, que tiene como punto de partida la década de los noventa del pasado siglo y la necesidad de proceder a la apertura del mercado facilitando la entrada de nuevas empresas, en un contexto de creación del mercado interior en el conjunto de la UE. En el sector energético, se partía de una estructura de mercado con pocas empresas verticalmente integradas y la estrategia seguida es la de desintegración "vertical". De ese modo, se liberalizan los extremos de la cadena de suministro (generación y comercialización) y se mantienen monopolios (globales o locales) en las redes de transporte y distribución. Esto contrasta con la estrategia seguida en telecomunicaciones, que partiendo de un monopolio (regulado por un contrato concesional), introduce competencia facilitando el acceso a la red de Telefónica mediante la provisión por esta de servicios de acceso a los consumidores finales, pero estimulando el despliegue de infraestructuras por los nuevos entrantes.

Se analizan las tres formas de separación de actividades (contable, funcional/legal y de propiedad) y su aplicación en ambos sectores, así como la evidencia sobre los efectos positivos de los procesos de liberalización, especialmente en términos de incrementos de la productividad. A continuación, se describe el recorrido de la liberalización, conducida por “paquetes” de directivas (CE). En energía, con tres paquetes (1996/1998, 2003 y 2009) en los que se avanza en la desintegración vertical, se logra un aumento de competencia en generación y comercialización y se dan pasos muy relevantes en la integración de mercados europeos a través de reglas comunes. En telecomunicaciones, con un conjunto de Directivas y Reglamentos (2002 y 2009) que logran la apertura a la competencia y la caída de la cuota del operador principal a partir de la regulación de mercados específicos. Se introduce la situación actual, con el Mercado Único Digital y la Unión de la Energía y Clima como Prioridades de la Comisión Juncker. El primero, basado en derribar barreras para aprovechar las posibilidades que ofrece Internet, tiene como elemento central la reforma de la actual normativa sobre telecomunicaciones, fundiendo el cuerpo de directivas en un nuevo Código de Comunicaciones Electrónicas. Esto en un contexto marcado por la aparición de nuevos jugadores (OTTs), la convergencia con el audiovisual y la necesidad de facilitar el despliegue de nuevas redes. En el caso del Mercado Único de la Energía, se describe el nuevo paquete de Energía Limpia para todos los europeos, que somete a una amplísima revisión a todo el conjunto de Directivas y Reglamentos energéticos para facilitar la transición hacia una economía descarbonizada.

Tras comentar la naturaleza de las redes, se abordan las principales justificaciones para la intervención regulatoria, que en el caso de estos sectores es sin duda la tendencia a disponer de un fuerte poder de mercado. También se abordan los posibles fallos en la actuación del regulador, así como las razones que tradicionalmente se esgrimen para la creación de agencias independientes de regulación, como la ausencia de credibilidad en los compromisos. En cualquier caso, se señala que la regulación de mercados es intrusiva y la voluntad del regulador de mercados es que el mercado funcione “con normalidad” y pueda retirarse.

Finalmente, en esta primera sesión se aborda la intervención fiscal. Si bien en el caso de las telecomunicaciones no está sujeta a controversia (se describe brevemente la nueva propuesta de imposición digital), se señala que en el caso de la energía la financiación y la fiscalidad son vasos comunicantes. Ello es así porque hay un sistema de pagos e ingresos regulados, dependiendo estos últimos parcialmente de diversos tributos sobre la generación. La sesión termina preguntando si tiene sentido que todos esos pagos figuren en el sistema e introduciendo la necesidad de avanzar decididamente en una auténtica fiscalidad medioambiental que permita la internalización de daños y proporcione las señales de precios adecuadas a los consumidores.

Día 2. Martes 9 de octubre Los mercados

En la **segunda clase** se parte describiendo la tipología de mercados y se indica que gran parte de la regulación solo afecta a los mercados mayoristas. En el caso de la electricidad, se describen el mercado de contado y se enfatiza que es un mercado europeo, con el algoritmo *Euphemia* para determinar el precio en 23 países. De ese modo se igualaría el precio con Francia y otros mercados si hubiera suficiente interconexión. El mercado eléctrico, de carácter marginalista, es un mercado transparente que se complementa con otros ingresos extra-mercado (retribución regulada) que reciben muchos generadores, estando también influido por distintos impuestos. Se introducen algunas ideas para ordenar la, con frecuencia confusa, discusión sobre el funcionamiento de este mercado: la extracción de rentas a tecnologías inframarginales, el problema de la seguridad de suministro (y los mercados de capacidad) y las situaciones que pudiesen surgir de abuso de poder de mercado.

En el caso de las telecomunicaciones, la regulación de mercados es precisamente el núcleo de la actividad regulatoria. Se describen los mercados actualmente regulados (terminación de llamadas y acceso a Internet) y la tendencia de abandono de la regulación de mercados minoristas y de aquellos con suficiente competencia.

La sesión aborda a continuación los resultados en términos de estructura de mercados, enfatizando en energía el aumento de competencia en generación, con la salvedad de las energías de tipo térmico en las que sigue habiendo una fuerte posición de dominio. En comercialización (140 comercializadoras con volumen significativo) se observa una caída lenta de las posiciones de las 5 grandes, con alta rotación pero alta fidelidad al distribuidor local. Tras la ola de fusiones y adquisiciones de la pasada década, las tendencias actuales, con la de reestructuración de activos, la entrada de otros actores energéticos y de fondos de inversión internacional en generación y distribución. Se discuten los precios de la electricidad en el contexto europeo y la estructura de la factura.

En relación con las telecomunicaciones, la cuota conjunta de las mayores es similar a la de energía (comercialización), con una caída tendencial de la posición de dominio de - resultado general y realizar comparaciones homogéneas de precios.

La jornada se cierra con el análisis de la demanda, que si en el caso de las telecomunicaciones crece continuamente (datos, video, servicios en la nube...), en energía crece muy lentamente en los países desarrollados, con un fuerte desacoplamiento del PIB. El factor fundamental que lo explica es la reducción enorme en las necesidades energéticas por unidad de producto, tendencia que continuará.

Ambos servicios se definen como servicios económicos de interés general (con efectos sobre equidad más pronunciados en energía que en telecomunicaciones), si bien las formas de abordar los problemas de “acceso” y de “asequibilidad” son distintas. En telecomunicaciones se hace mediante el Servicio Universal (basado en una Directiva), cuya prestación se garantiza para todos los usuarios finales con independencia de su localización geográfica, con una calidad determinada y a un precio asequible. En España esos servicios los financian las operadoras de telecomunicaciones. En cambio, la normativa europea deja la regulación de las medidas vinculadas a la pobreza energética a los Estados. En España se ha articulado mediante un bono eléctrico, que en principio pagaban las empresas, pero que hasta ahora han ido financiando los consumidores. Se describen las nuevas condiciones de elegibilidad, la ampliación al gas y la falta de evaluación de resultados hasta este momento.

Día 3. Miércoles 10 de octubre La tecnología y la descarbonización

La **tercera clase** aborda los principales retos tecnológicos. Se parte describiendo la evolución de los costes medios de generación con la tecnología más eficiente, que en ambos sectores se ha desplomado. En las telecomunicaciones, las nuevas redes (fibra, 4G, 5G,...) tienen elevados costes de despliegue pero costes de operación y mantenimiento muy inferiores. En energía, el desplazamiento a tecnologías con fuentes renovables implica altos costes de inversión, pero fuertemente decrecientes, y reducidos costes de operación y mantenimiento. En este último ámbito se introduce la discusión sobre los escenarios de transición energética, que han de conciliar la sostenibilidad medioambiental, económica y técnica. Se describen brevemente algunas de las recomendaciones de la Comisión de expertos (en la que el ponente ha participado) y se transmite la necesidad de avanzar con prudencia (no inacción) y la necesidad de introducir evaluación y una planificación flexible. Se enfatiza también la dificultad de avanzar en la descarbonización si no se progresa en otros emisores, particularmente en el transporte.

Antes de analizar precisamente el caso del transporte, se introduce el gran reto al que se enfrentará el sector de las telecomunicaciones en los próximos años: el despliegue del 5G. Se indican sus características diferenciales respecto a generaciones previas, destacando su diseño como “redes virtuales” en una sola red física, lo que permite proveer servicios diferenciados para sectores específicos. Se destacan algunos de los numerosos interrogantes actualmente presentes, tanto desde la perspectiva del modelo de negocios como regulatorios e, incluso, riesgos potenciales sobre la competencia.

La jornada finaliza con el análisis de la nueva movilidad, donde confluyen las innovaciones en telecomunicaciones y en energía. El automóvil conectado (y en su momento autónomo) a nuevas redes de 5G generará un cambio profundo en la experiencia de conducción, la gestión del tráfico y la seguridad, pero también se enfrenta a retos regulatorios relevantes. Adicionalmente, esa nueva movilidad se beneficiará de energías alternativas. Se discute brevemente la evolución del coste de las baterías, las previsiones de penetración del vehículo eléctrico, las externalidades entre el despliegue de nuevas redes y el aumento del parque, así como el papel del gas como complemento en diversos subsectores de transporte.