

El marco institucional en el funcionamiento del mercado eléctrico. Los casos de España y México

*(The institutional framework in the operation of the
electricity market. The cases of Spain and Mexico.)*

(Recibido: 16/noviembre/2017 –Aceptado: 04/abril/2018)

*Alfonso Brown del Rivero**
*Hugo Javier Fuentes Castro**

Resumen

A pesar de que las reformas institucionales que afectan el funcionamiento de los mercados eléctricos de México y España son recientes, se pueden extraer reflexiones interesantes con base en la discusión respecto a las condiciones que debe tener un diseño institucional adecuado para promover la competencia. En el presente artículo se analizan las reformas recientes que se han implantado tanto en México como en España en sus respectivos sectores eléctricos. Se comparan los diseños institucionales de ambos países a raíz de su nueva legislación y se analiza la conveniencia de fusionar diversos organismos reguladores sectoriales entre ellos y con la autoridad encargada de promover la competencia.

Palabras clave: mercado eléctrico, diseño institucional, regulación, competencia

Clasificación JEL: D02, K21, K23, L40, L50

* Profesor del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Ciudad de México.

Abstract

Even though the institutional reforms of the electricity markets of Mexico and Spain have had a short time of implementation, we can obtain interesting reflections based on the discussion regarding the conditions that an adequate institutional design must have in order to promote competition. In this article we analyze the recent reforms that have been implemented both in Mexico and in Spain in their respective electric sectors. The institutional designs of both countries are compared according to the new legislations and the convenience of merging various sectoral regulatory bodies among them and with antitrust authorities is discussed.

Key words: electric market, institutional design, regulation, antitrust, competition,

JEL Classification: D02, K21, K23, L40, L50

Introducción

Aunque en principio el objetivo de la acción de las autoridades encargadas de promover la competencia y las responsables de la regulación son coincidentes y apuntan hacia objetivos comunes, la naturaleza de sus funciones es distinta. Las primeras se encargan de hacer cumplir las leyes de competencia. Tienen dos funciones: actúan *ex post* para hacer cumplir las prohibiciones sobre colusión, abuso de posición dominante u otra práctica no competitiva; y también actúan *ex ante* para prevenir fusiones y adquisiciones que limiten la competencia (integración horizontal).

Las autoridades regulatorias actúan principalmente *ex ante*, estableciendo las reglas que encuadran la conducta de los participantes en el mercado. Frecuentemente sucede que los reguladores son “capturados” por los intereses de los agentes económicos de la industria. Esta captura puede deberse a varios factores, que incluyen la insuficiencia de autoridad y asimetrías de información. Para evitar dicha captura, los reguladores deben estar sujetos a restricciones en su relación con las partes reguladas durante y después de su función. En los sistemas parlamentarios los diputados y senadores tienen también importantes facultades regulatorias y pueden incidir en el desarrollo de una determinada actividad. Tampoco son ajenos y de hecho pueden ser más vulnerables a la “captura” de grupos de interés para que legislen a su favor en correspondencia de su apoyo político y económico. En ese sentido es indispensable también que las autoridades regulatorias y las encargadas de la competencia tengan independencia para aislarse de la influencia y presión política que pueden ejercer actores gubernamentales y legislativos.

Los objetivos de las agencias reguladoras son comúnmente la protección de los consumidores y los inversionistas. La protección a los usuarios o consumi-

dores es necesaria para evitar el abuso del poder de mercado que pueden ejercer las empresas, mientras que los inversionistas requieren por su parte protección ante posibles acciones arbitrarias por parte del gobierno, tales como fijar tarifas que no sean financieramente rentables.

Los cambios introducidos en España por la Reforma Eléctrica de 2013 modificaron sustancialmente la operación y funcionamiento del mercado eléctrico español. El gobierno fusionó las entidades encargadas de la regulación y la competencia en un solo organismo que agrupa a la anterior Comisión Nacional para la Competencia (CNC) y los reguladores de cinco sectores: energía (Comisión Nacional de Energía, CNE), telecomunicaciones (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, CMT), industria audiovisual, servicio postal, transporte aéreo y ferroviario. El objetivo planteado para este cambio fue el de “garantizar su independencia, incrementar la seguridad jurídica y aumentar su transparencia en beneficio de los consumidores y usuarios para garantizar una competencia dinámica y una regulación eficiente.”

No solamente se fusionaron en el nuevo organismo recién creado, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), las agencias reguladoras de diferentes sectores, sino también se unificaron con la autoridad responsable de la política de competencia. Hay muy pocos antecedentes de este tipo en el mundo. Estos incluyen Alemania con el Bundesnetzagentur, que regula los sectores energía, telecomunicaciones, correo y ferrocarriles. Además, hay otros casos que combinan regulación con política de competencia tales como la Autoridad Holandesa para los Consumidores y Mercados (ACM), que fusionó las autoridades de competencia, protección a los consumidores y de correo y telecomunicaciones; así como el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México, que tiene facultades de regulación y competencia reforzadas en el sector de telecomunicaciones desde finales de 2013.

La creación de la CNMC fue ampliamente criticada bajo el argumento de que no se llevó a cabo un análisis riguroso de las debilidades y fortalezas del anterior esquema institucional y que se puso en riesgo la experiencia y los logros alcanzados durante más de diez años que operaron en forma separada las autoridades de regulación y competencia. No obstante, esta reforma no implicó cambios significativos respecto a la legislación en materia de competencia y la regulación específica de cada sector permaneció sin cambios.

En el caso de México, la reforma eléctrica puesta en marcha en 2013 mantuvo la separación de funciones entre los órganos encargados de la promoción de la competencia, Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), y los responsables de la regulación, Comisión Reguladora de Energía y Secretaría de Energía (CRE y SENER, respectivamente). Además, se reforzaron las facultades de

los órganos reguladores por lo que no existen en principio los problemas atribuidos a la fusión que se dio en España.

En el presente artículo se analizan las reformas recientes que se han puesto en marcha tanto en México como en España en sus respectivos sectores eléctricos. Se comparan los diseños institucionales de ambos países a raíz de su nueva legislación y se analiza la conveniencia de fusionar diversos organismos reguladores sectoriales entre ellos y con la autoridad encargada de promover la competencia.

En la siguiente sección se revisan los aspectos teóricos con objeto de centrar la discusión, se establecen los principios que idealmente debería cumplir una reforma regulatoria. Se revisan posteriormente los procesos de reforma de los mercados eléctricos español y mexicano y se comparan los marcos normativos de España y México con base en los principios deseables que deben regir el funcionamiento del mercado eléctrico. Finalmente se derivan conclusiones del análisis.

1. Marco teórico

No existe un marco institucional óptimo ni perfecto. Hay una discusión teórica muy amplia con relación a las características que debe tener una regulación eficaz, no obstante, esto no corresponde con una estructura institucional determinada. Las condiciones de cada país son distintas y los arreglos institucionales deben responder a ellas, lo que funciona bien en un lado no siempre funciona bien en otro. Lo normal es que existan imperfecciones de mercado, no la excepción. Según Joskow (2010) el peor error que pueden cometer los tomadores de decisiones es asumir que las instituciones regulatorias del gobierno persiguen intereses públicos bien definidos y que no son influidos por grupos de interés que pueden beneficiarse o ser afectados por las decisiones regulatorias. Todo proceso de reforma regulatoria conlleva sus propios costos, tanto directos derivados de su implantación como indirectos que pueden hacer que el desempeño del mercado sea aun peor que si se hubiese dejado operar con las imperfecciones previamente existentes. Tanto la decisión de regular como la de cambiar las políticas regulatorias deben basarse en una evaluación cuidadosa de los posibles costos de las imperfecciones de mercado y los posibles beneficios y costos de formas alternas de regulación diseñadas para reducirlas. Es pronto para obtener información relevante en este sentido, pero se pueden establecer ciertos principios que deben estar presentes en un diseño institucional efectivo.

Partiendo de la taxonomía propuesta por Delgado y Otero (2015), podemos distinguir cuatro tipos de integración en los organismos reguladores, tal como se muestra en el Cuadro 1. Estas incluyen uno o varios sectores y una o varias políticas.

Pueden verse ejemplos en cada una de ellas y destaca la CNMC que incluye varios sectores y además combina políticas de regulación y competencia.

Cuadro 1 **Tipología de Organismos Reguladores**

	<i>Un sector</i>	<i>Varios sectores</i>
Una política	Reguladores unifuncionales	Reguladores multisectoriales
Varias políticas	Reguladores multifuncionales	Reguladores convergentes

Fuente: Delgado y Otero (2015).

Respecto a la discusión en torno a los beneficios y costos asociados con la integración de autoridades encargadas de la competencia y la regulación, hay seis aspectos normativos en torno a los cuales se centra la discusión: sinergia versus conflicto, promoción de la competencia, independencia y rendición de cuentas, coherencia y coordinación, definición de prioridades y, captura del regulador. Retomamos aquí el marco teórico propuesto por Delgado y Mariscal (2014).

1.1 Sinergia versus conflicto

Una de las ventajas más importantes que puede obtenerse al fusionar instituciones con distintas funciones y especializadas en diferentes sectores es lograr sinergia en las políticas, además de otras de tipo administrativo, reducción de costos y una mejor coordinación. Estas sinergias pueden lograrse si las funciones que se unifican son realmente políticas complementarias (Hyman y Kovacic, 2013). Además de las sinergias funcionales, existen las de tipo administrativo, al eliminarse la duplicidad de áreas organizacionales (Trevilcock y Lacobucci, 2010). La regulación multisectorial puede propiciar que se compartan las experiencias y el conocimiento entre las diferentes áreas que componen el organismo. También esto favorece la aplicación de criterios convergentes, lo cual es importante en el caso de algunas actividades que tienen dicha característica.

La complejidad de tareas y sectores que involucra la fusión en un solo organismo hace que se complique su funcionamiento. Una excesiva diversidad entre los objetivos de política o entre sectores puede provocar una falta de especialización y poca efectividad en las decisiones. Por otra parte, cuando no existen sinergias funcionales, las sinergias administrativas, en caso de haberlas, no son suficientemente importantes para justificar la fusión. (Delgado y Otero, 2015).

La creación de reguladores convergentes, puede generar también conflicto, más aún si además tienen el encargo de velar simultáneamente por la regulación y la competencia. Debido a la naturaleza de sus funciones, los órganos reguladores sectoriales pueden tener objetivos más amplios que la promoción de condiciones competitivas y esto derivar en conflicto con las autoridades encargadas de conducir la política de competencia.

1.2 Fomento de la competencia

Se refiere a las actividades que trascienden el cumplimiento de la ley, tales como recomendaciones de nuevas leyes y regulaciones, estudios industriales y actividades que le dan presencia pública a las instituciones reguladoras y de competencia. La creación de un organismo convergente puede provocar que la nueva institución sea más poderosa e influyente pero también que su fuerza se diluya y se debiliten sus posturas.

La regulación y el fomento de la competencia suponen diferentes objetivos y prioridades por lo que también implica diferencias en la forma de enfrentar los asuntos y en las respectivas recomendaciones. Con reguladores unifuncionales, estas discrepancias quedan expuestas abiertamente, mientras que con reguladores multipropósito las diferencias se resuelven internamente, restando transparencia al proceso. El resultado dependerá de la composición y repartición de responsabilidades que tenga el nuevo organismo y qué función adquiera mayor peso (Delgado y Mariscal, 2014). Es decir, el resultado dependerá de la estructura organizacional que se adopte y de la composición de las áreas que la integren.

1.3 Independencia y rendición de cuentas

La independencia es indispensable para que un órgano pueda aplicar eficientemente la legislación que promueve la competencia y la regulación. La independencia evita la interferencia política en la gestión de las autoridades de competencia y regulación.

La independencia de los reguladores debe quedar plenamente garantizada, de lo contrario se corre el riesgo de que el gobierno o grupos de interés ejerzan influencia sobre la toma de decisiones. No obstante, la independencia también puede actuar en detrimento de la rendición de cuentas.

Una institución independiente contribuye a reforzar el estado de derecho, a defender y poner en práctica decisiones técnicas y reglas sobre objetivos políticos de corto plazo. Sin embargo, hay críticos que afirman que las instituciones autónomas están compuestas por burocracias que no son directamente responsables ante

la ciudadanía y que están fuera de su alcance. Para evitar que suceda esto se debe transparentar su funcionamiento y establecer mecanismos de rendición de cuentas. Entonces, ambas cosas son necesarias, independencia de los procesos políticos y rendición de cuentas. Estas dos características son necesarias bajo cualquier tipo de arreglo institucional, sea unifuncional, multisectorial, multifuncional o convergente.

1.4 Coherencia y coordinación

Algunos estudiosos del tema sostienen que la superposición de agencias les lleva a rivalizar en términos de poder y credibilidad en el desarrollo de sus funciones, mientras que otros afirman que se generan problemas de coordinación y de duplicidad de funciones y de costos.

Organismos unifuncionales suelen generar decisiones contradictorias entre los reguladores y con las autoridades encargadas de la competencia. Al crearse un organismo que abarca diferentes funciones y sectores, es muy importante la coherencia en las decisiones que tome. Cuando existen instituciones unifuncionales suele haber divergencia en los criterios adoptados, por eso se supone que uno de los beneficios de fusionar funciones y sectores es el de reducir las diferencias de criterio. Este aspecto suele descuidarse en las discusiones legislativas, lo que se traduce en una falta de mandato explícito en tal sentido, por lo que la consistencia ante las nuevas responsabilidades debe ser resuelta internamente en la institución conforme se vayan tomando decisiones. Esto puede afectar la credibilidad de la institución ante las partes que regula.

Se asume por otro lado que un organismo multifuncional favorece la coordinación entre las diferentes áreas, aunque esto podría acarrear un proceso de toma de decisiones más lento, al menos al inicio.

1.5 Definición de prioridades

El establecimiento de prioridades puede complicarse con un regulador convergente. Las prioridades de la regulación y la promoción de competencia son distintas por la naturaleza de sus atribuciones. Además, un mandato demasiado amplio puede generar confusión y conflicto entre los distintos objetivos de la institución, además de que se corre el riesgo de dejar la discusión de las prioridades de política bajo la responsabilidad de un organismo sujeto a sus propias restricciones internas, mismas que pueden no coincidir con las prioridades de los órganos legislativos o de la sociedad en general.

1.6 Captura del regulador

Cseres (2013) plantea que los temores respecto a la captura del regulador pueden apuntar a la necesidad de tener organismos con amplias jurisdicciones para hacer que sea más factible que resistan a la presión de un grupo de interés. De igual forma, Kovacic y Hyman (2013) sostienen que una multiplicidad de funciones garantiza una salvaguarda en contra de la captura.

El riesgo de captura para una entidad con funciones convergentes parece ser menor debido a la amplitud y diversidad de sus funciones, particularmente cuando se integran la regulación y la promoción de la competencia, hay mayor contrapeso entre ellas. Para Olsen y Torsvik (1993) dividir las tareas reguladoras y las actividades de vigilancia entre varios reguladores puede reducir además el grado de discrecionalidad para emprender actividades socialmente inútiles.

2. Liberalización del mercado eléctrico español

La liberalización del mercado eléctrico comenzó en los años ochenta en el contexto del proceso de adhesión de España a la Unión Europea. El paso más importante se dio en 1997 gracias a la Ley del Sector Eléctrico (LSE), que introdujo una profunda reforma en la organización de dicha industria. Los principales efectos de esta ley fueron una progresiva desintegración vertical del sector, introducción de condiciones competitivas en la generación y la comercialización de electricidad, así como la creación de un mercado mayorista (pool eléctrico), con el fin de promover la competencia y establecer una referencia para la fijación del precio de la electricidad. La Ley de Ordenamiento del Sistema Eléctrico Nacional promulgada en 1994, dos años antes de que se aprobara la directiva europea en la materia, fue el punto de inflexión en la reforma de la industria. El mercado era administrado por la compañía Operadora del Mercado Eléctrico (OMEL). La Ley también trazó una progresiva liberalización cuyo fin último era que los consumidores finales pudieran elegir libremente su proveedor de energía eléctrica en condiciones competitivas.

Al amparo de la LSE se inició una profunda transformación del sector eléctrico español. Mediante esta ley se traspuso la Directiva 96/92 de la Comunidad Europea al ordenamiento jurídico español con el fin de garantizar una paulatina convergencia hacia un mercado europeo de electricidad. Al amparo de ella se creó la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico (CNSE), que ya existía pero que cambió de nombre y a partir de entonces se le asignó la responsabilidad de velar por la competencia en el sistema eléctrico y vigilar su transparencia. Más tarde, con la aprobación de la Ley de Hidrocarburos, se creó la Comisión Nacional de Energía

(CNE) a la cual quedó integrada la CNSE. La LSE redefinió las actividades que comprende el sistema eléctrico y marcó una clara separación vertical entre las mismas, introdujo la competencia en la generación y permitió la instalación de productores privados con plena libertad para planificar sus inversiones. Mantuvo reguladas las actividades de transmisión y distribución, debido a su característica de monopolios naturales. Creó la figura de comercializador en el mercado minorista e implantó mecanismos de mercado en la determinación de los precios tanto en la generación como en la comercialización.

El funcionamiento del sistema eléctrico español recae sobre dos entidades independientes: OMI-Polo Español S.A. (OMIE) encargado de la gestión del mercado mayorista, compuesto por los mercados diarios e intradiarios de toda la Península Ibérica (desde 2007) y que funciona igual que otros mercados europeos; y la Red Eléctrica de España (REE) que es el operador del sistema y responsable de la gestión técnica. En su momento OMIE representó una experiencia pionera en el mundo.

La actividad de generación se dividió en dos regímenes: ordinario y especial. El primero incluye todas las unidades con capacidad de más de 50 megawatts (MW) y el segundo compuesto por unidades con menos de 50 MW. En el primero están las grandes plantas y en el segundo las plantas que operan con las nuevas tecnologías. El grado de concentración del mercado de generación, antes dominado por Iberdrola y Endesa, registró una disminución gracias a la entrada de Gas Natural y otros operadores de menor tamaño.

La generación de electricidad se lleva a cabo en un mercado liberalizado donde concurren por un lado los productores y por otro los distribuidores y comercializadores de electricidad. En él se pactan libremente los términos de contratación al amparo de la ley y los reglamentos vigentes. Se realizan operaciones de compra-venta tanto bajo la modalidad de contratos bilaterales como en el mercado organizado o pool que es en el que se concentraba la mayor parte de las transacciones. El mercado está constituido por dos segmentos: uno mayorista y otro minorista. En este último se realizan contratos entre los consumidores calificados y comercializadores, distribuidores y generadores de electricidad.

El mercado más importante es el mayorista y comprende una secuencia de mercados organizados de corto plazo que abarcan un mercado diario, varios intradiarios, mercados de reservas de operación, un mercado ocasional de desvíos y el mecanismo de restricciones técnicas. En el mercado mayorista se llevan a cabo negociaciones comerciales de compra y venta de energía eléctrica y de otros servicios relacionados con el suministro. Además, el mercado se compone por un segmento físico y otro financiero. El mercado físico a su vez está compuesto por un mercado organizado y uno libre. El organizado se subdivide en tres submercados:

diario (*pool*), intradiario y de operación; mientras que en el mercado libre se efectúan contratos bilaterales físicos. Por su parte, en el mercado financiero se pueden realizar contratos de cobertura para hacer frente a la volatilidad de precios de la electricidad (contratos por diferencias, contratos a plazos o forward, contratos de opciones y futuros).

Como ya se ha dicho, el mercado mayorista está dividido en tres segmentos. En el mercado diario se negocia el suministro de electricidad para el día siguiente mediante ofertas de compra y venta por parte de los agentes registrados. En el mercado intradiario se ajustan los desequilibrios entre oferta y demanda que pudieran producirse una vez cerrado el mercado diario. OMIE es la encargada de realizar la gestión económica de ambos mercados.

Los mercados de operación se encargan de adaptar los programas de generación resultantes de los mercados diarios e intradiarios a las restricciones técnicas de la red de transmisión para que el suministro eléctrico se realice en condiciones óptimas de calidad, confiabilidad y seguridad. Red Eléctrica de España (REE), operador del sistema, tiene la responsabilidad de garantizar la continuidad y seguridad del suministro, así como la adecuada coordinación de los sistemas de generación y transmisión. REE es una sociedad mercantil propietaria de la red de transmisión y en la cual tienen participación las compañías eléctricas y la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI).

Hasta antes de la reforma más reciente la política de competencia recaía en la Comisión Nacional de Competencia (CDC) que reemplazó al Tribunal de Defensa de la Competencia (TDC) después de la reforma de 2007. Este organismo se apoyaba en ciertos reguladores específicos de algunos sectores, como la comisión Nacional de Energía (CNE) en el eléctrico. Regía un sistema de aplicación “horizontal” lo que significa que una misma ley se aplica con carácter general a todos los sectores económicos por los mismos órganos que eran quienes tenían competencia exclusiva en la aplicación de la ley general.

Uno de los grandes problemas del mercado eléctrico español, en el segmento mayorista, es que el precio de la energía no ha sido señal de referencia para las transacciones económicas entre los agentes, para retribuir a la generación y cargar al consumo, así como para fijar las tarifas para los consumidores que se acojan a ellas. Esto obedeció inicialmente a la concentración horizontal en el mercado de generación y la distorsión del mercado que provocó la introducción de los costos de transición a la competencia (CTC), conocidos en inglés como *stranded costs*. Esto dio origen al déficit tarifario que fue uno de los principales problemas que motivaron la reforma de 2013. Este déficit tarifario se debió a que, no obstante que los precios mayoristas de España eran bastante competitivos en el contexto

europeo, los precios de la electricidad estaban entre los más altos de Europa y aun así resultaban insuficientes para cubrir todos los costos. Es decir, la regulación impuesta no remuneraba adecuadamente a los productores y por otra parte obligaba a los consumidores a pagar precios no competitivos (Arnedillo, 2012).

Para tratar de corregir este problema el gobierno gravó en 2012 la generación de electricidad con recursos renovables. La medida no produjo los resultados esperados y por ello se propuso una nueva reforma eléctrica cuyos propósitos fueron:

- Establecer un marco regulatorio que permitiera garantizar de una vez por todas la estabilidad financiera del ‘sistema eléctrico’.
- Lograr una reducción significativa de los costos del sistema a través de medidas regulatorias.
- Garantizar el suministro al menor costo posible para el consumidor, así como fomentar la competencia y la capacidad de elección del consumidor.

Una evaluación preliminar nos permite afirmar que uno de los mayores logros de esta reforma ha sido introducir precios de mercado para la electricidad con lo cual los consumidores no tendrán que pagar los sobrecostos que generaba el esquema tarifario anterior. En promedio esto representa precios menores a los que pagaba anteriormente, aunque su comportamiento será más volátil debido a las características propias de la producción renovable. Sin embargo, el gobierno introdujo nuevos impuestos a la producción eléctrica a partir de fuentes renovables pero dichos impuestos es muy probable que terminen pagándolos los consumidores debido a la capacidad que tienen las empresas eléctricas de trasladarlos a los precios.

Es necesario decir que el proceso de reforma del mercado eléctrico español se ha dado a lo largo de los años bajo la supervisión de la Comisión Europea (CE) que, mediante directivas, ha ordenado al gobierno español a liberalizar el mercado y promover mayor competencia. Los comisionados de la CE han expresado su preocupación después de la última reforma pues consideran que se disminuye la independencia de la autoridad reguladora.

3. Proceso de reformas en la industria eléctrica mexicana

Las dificultades económicas de los años ochenta, originadas en buena medida por un elevado déficit público, que alcanzó 7.5% del PIB en 1980 y del cual la industria eléctrica representó por sí sola 2.4% del PIB, obligaron a emprender algunas reformas de coyuntura y otras de carácter estructural, que conjuntamente significaron una contracción del gasto gubernamental y un incremento en las tarifas públicas.

En el sector eléctrico esto se tradujo en incrementos al combustible utilizado en la generación, así como en las tarifas para uso comercial e industrial. Por otra parte, la crisis financiera de esos años redujo drásticamente la capacidad de endeudamiento de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y disminuyó el ritmo de construcción de nuevas plantas generadoras.

En ese período también se inició un proceso de apertura de la economía hacia el exterior con el ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) en 1986. Con ello el sector industrial fue sometido a una creciente competencia externa que le obligaba a volverse eficiente. Años más tarde, la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) creó expectativas favorables que impulsaron el crecimiento de la actividad económica y la demanda de electricidad. En ambos procesos de apertura comercial el sector energético fue el gran ausente. El tema de los hidrocarburos y, un poco menos, el de la electricidad son muy sensibles para la sociedad mexicana y hay intereses muy poderosos en torno a las empresas del Estado. Además, en la negociación con Estados Unidos, la liberalización del sector energético fue condicionada por México a la obtención de un acuerdo migratorio, pero al no darse éste, tampoco se dio aquél.

De tal forma, el crecimiento en la demanda de electricidad junto con la contracción en el ritmo de inversión pública, provocaron una importante disminución en los márgenes de reserva con que operaba la industria eléctrica. El gobierno se vio en la necesidad de enfrentar un doble reto: continuar la expansión del sector eléctrico y obtener el financiamiento necesario. Necesitaba sanear la carga financiera de las empresas públicas, pero no disponía de suficientes recursos y los pocos que tenía no podía distraerlos de la atención a las necesidades sociales.

La situación demandaba soluciones novedosas. En este contexto hubo un primer intento de liberalización del sector eléctrico mediante algunas modificaciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) en 1992. Aunque de manera muy limitada, con ellas se abrió espacio para la participación del sector privado en la generación de electricidad.

3.1 Organización de la industria antes de la reforma de 2013

La LSPEE establecía que “corresponde exclusivamente a la Nación, generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público”. El significado y alcance de lo que se entiende por “servicio público” (*public utility*) es clave para delimitar que actividades le corresponden al Estado y cuáles pueden realizar los inversionistas privados. En el ordenamiento jurídico mexicano no existía una definición, ni un marco jurídico único aplicable

al “servicio público”. Ante este vacío, en las reformas a la LSPEE de 1992 sólo se definieron las actividades que no correspondían a esta categoría y en las que por lo tanto estaba permitida la acción privada: autoabastecimiento, cogeneración, producción independiente (PIE), pequeña producción, exportación e importación.

Sin embargo, aun cuando se permitía mediante esta ley la intervención de particulares, las implicaciones jurídicas eran profundas pues los particulares no tenían originalmente derechos, sino que prestaban la actividad por un plazo determinado y por voluntad del Estado. Así pues, una profunda reforma eléctrica debía partir de la eliminación del término “servicio público” y una redefinición del artículo 27 de la constitución, junto con los artículos 25 y 28.

Como ya se ha dicho, la industria estaba organizada como un monopolio público integrado verticalmente. La CFE era responsable de la prestación del servicio público de energía eléctrica y controlaba todas las actividades de la industria. La CFE era el generador dominante con la mayor parte de la capacidad total. Los PIE tenían una capacidad de generación minoritaria proveniente principalmente de empresas como, Iberdrola, Unión Fenosa, EDF, Mitsubishi y otras más. Estas compañías invirtieron sobre todo en proyectos de ciclo combinado de gas.

A pesar de las reformas de 1992, la respuesta inicial de los inversionistas privados no fue todo lo favorable que se esperaba debido a las limitaciones legales y el esquema de monopsonio en el que operaba CFE y bajo el cual las compañías privadas se obligaban a venderle la electricidad producida solamente a esta empresa.

Por su parte, la crisis financiera de 1994-1995 obligó al gobierno a buscar nuevas formas de liberar recursos para atender sus obligaciones sociales. Además de la aguda escasez de recursos públicos para invertir en electricidad, la CFE se enfrentaba a una muy limitada capacidad de endeudamiento. Debido a ello el Congreso aprobó en diciembre de 1995 reformas a las leyes de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, así como la de Deuda Pública con las que se creó un nuevo esquema para la realización de “Proyectos de Impacto Diferido en el Registro de Gasto” (Pidiregas) con recursos de inversionistas privados. El objetivo de este mecanismo fue posponer la repercusión de los proyectos de inversión sobre el gasto público.

3.2 Marco regulatorio bajo la nueva estructura institucional

No obstante, las reformas anteriores, el gobierno seguía careciendo de los recursos necesarios para hacer frente a las cuantiosas inversiones que se requerían para satisfacer la creciente demanda de electricidad. Por otra parte, como ya hemos dicho, el esquema institucional no otorgaba suficientes incentivos a los inversionistas privados para comprometer sus inversiones en la expansión de la capacidad instalada. Es por

ello que el gobierno, que inició su gestión en diciembre de 2012, planteo la necesidad de reformar el sector energético, junto con otros para promover el desarrollo de infraestructura necesario para apuntalar el crecimiento económico del país. Estas reformas fueron acompañadas también por cambios en las autoridades encargadas de la competencia y la regulación.

Se modificó significativamente el marco regulatorio de todo el sector energético, incluyendo la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE) que abarca los sectores de hidrocarburos y energía eléctrica. La reforma también creó un nuevo organismo regulador: la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), cuya función es garantizar la seguridad y la protección ambiental de la cadena de valor de hidrocarburos, así como de otras entidades desconcentradas como el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE).

La nueva Ley de la Industria Eléctrica (LIE) entró en vigor el 12 de agosto de 2014. Antes de ella fue necesario efectuar una reforma constitucional en diciembre de 2013 para permitir la inversión privada en los sectores de hidrocarburos, gas y energía eléctrica. También se promulgó la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE).

La LIE permite ahora que los inversionistas privados participen en proyectos de generación y comercialización de electricidad y mantiene el control y la operación de la red eléctrica por medio de una empresa estatal. La LIE creó un mercado eléctrico mayorista operado por el CENACE que dejó de estar dentro de la CFE para convertirse en una entidad independiente. Bajo esta ley la Secretaría de Energía (SENER) y la CRE cuentan con facultades de regulación y supervisión sobre el mercado eléctrico mayorista. La SENER es responsable de establecer las reglas iniciales del mercado y la CRE de otorgar permisos para operar en el mercado mayorista, tanto como compradores como productores de electricidad. Corresponde también a la CRE fijar las tarifas de transmisión, distribución y comercialización del servicio básico de electricidad, determinar las condiciones generales para participar en el mercado, establecer modelos de contratos de interconexión y gestionar certificados de energías limpias.

La operación del sistema eléctrico nacional, así como la transmisión y la distribución de electricidad se consideran actividades estratégicas y permanecen reservadas al Estado. No obstante, esto no impide que las empresas del Estado establezcan contratos y asociaciones con empresas privadas para realizar actividades de transmisión y distribución. De acuerdo con la LIE, se espera que la CFE se convierta en una “empresa productiva del estado” y preste el servicio público de transmisión y distribución de electricidad, así como de generación y comercialización

de electricidad, ya sea directamente o a través de sus subsidiarias. También podrá importar, exportar, transportar, almacenar, comprar y vender gas natural, carbón y otros combustibles con lo cual se convertirá en una empresa energética integrada. La CFE seguirá ofreciendo el servicio básico de electricidad para usuarios residenciales y pequeños y medianos usuarios mediante tarifas reguladas. No se privatiza ninguno de los activos de la CFE.

La LIE prohíbe que una sola empresa pueda participar en más de una de las siguientes actividades: generación, transmisión, distribución, comercialización y proveeduría de insumos primarios para la industria eléctrica. No obstante, una empresa controladora puede tener participación en todas estas actividades siempre que lo realice a través de subsidiarias independientes.

Mediante las leyes secundarias se busca fortalecer las facultades regulatorias del Estado y propiciar la existencia de condiciones competitivas que se traduzcan en disminución y estabilidad de precios.

En la regulación de la industria eléctrica intervienen varias instituciones:

La SENER es la responsable del diseño general de la política y de la planeación del sector energético en su conjunto. Es la encargada de establecer el diseño y fijar las reglas del mercado eléctrico, planear el crecimiento del sistema eléctrico, vigilar su cumplimiento y aplicar las multas y sanciones a los participantes del mercado que no ofrezcan la energía eléctrica de acuerdo con sus costos de producción y que impidan la operación eficiente del mercado.

La CRE, creada en 1993, asumió en un principio funciones consultivas. Posteriormente, en 1995 se creó la ley de la CRE, que desde entonces pasó a ser un organismo desconcentrado de la SENER, con autonomía técnica y operativa y con la responsabilidad de regular los mercados de gas natural y energía eléctrica. La CRE es la encargada de otorgar permisos a empresas privadas, así como de determinar las reglas contractuales y la regulación técnica. Dicho de otro modo, la CRE tiene la responsabilidad de regular las condiciones contractuales de las actividades en las que los precios no se determinan por medio del mercado, como es el caso de la transmisión y la distribución. También le compete determinar los estándares técnicos del sector. Adicionalmente, tiene a su cargo garantizar la confiabilidad, estabilidad y calidad del sistema y de los servicios, así como el mejoramiento continuo de las reglas del mercado. La CRE cuenta ahora con atribuciones de supervisión, vigilancia, control y sanción frente a los participantes que no cumplan con la regulación que emita.

La ASEA es una institución creada en la última reforma y su función es garantizar la seguridad industrial y la protección ambiental en el sector. Depende de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

La Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) también ejerce supervisión regulatoria y realiza consultas formales con las partes interesadas.

El CENACE, que se desincorporó de la CFE y se convirtió en un organismo público descentralizado del Gobierno Federal, tiene a su cargo la planeación y el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional. En las leyes secundarias se establece que la neutralidad e independencia del operador del sistema es un elemento fundamental para una operación eficiente del mismo, y es crucial para realizar la interconexión de diversos proyectos de generación al sistema. Con ello se busca fortalecer las redes de transmisión y distribución actuales, con el fin de que sea posible incorporar energías limpias desde sus zonas de producción, generalmente ubicadas en áreas remotas. El CENACE está encargado entonces del control operativo del Sistema Eléctrico Nacional y de la operación del mercado eléctrico mexicano, para lo cual debe garantizar:

1. El acceso de los generadores a la red de transmisión.
2. Que los usuarios adquieran energía eléctrica al menor costo de generación

Como se aprecia, son varias las entidades encargadas de la regulación del sector, lo cual significa que “los cambios en el marco institucional del sector han creado una necesidad urgente y permanente de mayor coordinación y claridad de las funciones.” (OCDE, 2017).

Aunque a la CRE le corresponde promover la competencia en los mercados eléctricos, la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) es la encargada de hacer cumplir la Ley Federal de Competencia Económica mediante las siguientes acciones:

- Prevenir estructuras de mercado que impliquen riesgos a la competencia mediante el análisis de concentraciones;
- Investigar y sancionar prácticas monopólicas;
- Emitir opinión o autorización en el otorgamiento de licencias, concesiones, permisos, cesiones, venta de acciones de empresas concesionarias o permisionarias u otras cuestiones análogas;
- Determinar la existencia de insumos esenciales o barreras a la competencia;
- Resolver sobre condiciones de mercado.

Mediante una reforma al artículo 28 de la Constitución, la COFECE es desde 2013 una institución autónoma, con lo que se refuerza su papel como entidad encargada de prevenir prácticas monopólicas.

4. Evaluación comparativa

Una vez establecido el marco teórico a partir del cual se evalúan los cambios institucionales y revisados los antecedentes de reformas en España y México, procede hacer una evaluación conforme a los aspectos apuntados anteriormente. Dicha evaluación comparativa se sintetiza en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Evaluación comparativa de características institucionales

	<i>España</i>	<i>México</i>
Sinergia versus conflicto	<p>El nuevo diseño institucional elimina una entidad que había ganado considerable prestigio como la Comisión Nacional de la Competencia para integrar sus funciones con las de reguladores sectoriales. Esto significa la creación de un organismo mucho más complejo y que debe atender dos ámbitos de acción, competencia y regulación.</p> <p>El órgano resolutorio es uno solo y esto provoca diversidad entre los sectores que abarca, no hay especialización de la CNMC. Hay indicios que apuntan a una falta de sinergias ya que se mantiene la separación de funciones y no hay mecanismos explícitos que propicien una mayor coordinación.</p>	<p>Se refuerza la especialización en los órganos regulatorios y se le otorgan mayores facultades a la CRE y la Secretaría de Energía. La autoridad encargada de aplicar la política de competencia actúa por separado. Existe ahora un organismo nuevo que es la ASEA, lo cual vuelve más complejo el proceso regulatorio del sector.</p> <p>Existe la posibilidad de que haya discrepancia entre ambas autoridades, pero esto también fortalece el balance entre las dos funciones en beneficio de decisiones mejor fundamentadas.</p> <p>Hacen falta mecanismos operativos que permitan armonizar las funciones de la CRE, la ASEA y la COFEMER y que se obtengan sinergias entre ellas.</p>

	<i>España</i>	<i>México</i>
Promoción de la competencia	<p>El mayor tamaño de la CNMC y el incremento de sus atribuciones la hace en apariencia más influyente sobre los procesos legislativos. También la unificación de experiencias sectoriales con la de competencia hace que la institución pueda emitir resoluciones más robustas.</p> <p>Sin embargo, no queda claro el balance entre regulación y competencia para evitar sesgos y evitar perder fuerza en sus recomendaciones.</p>	<p>La CRE y la SE adquieren nuevas facultades y atribuciones con las reformas puestas en marcha por lo que fortalecen sus capacidades regulatorias y de promoción de la competencia. Estas se complementan con las labores que realiza la COFECE de manera independiente.</p>
Independencia y rendición de cuentas	<p>El nombramiento de los miembros del Consejo recae en el Gobierno y el Congreso puede vetar su nombramiento por mayoría. Este proceso carece de transparencia y no está claro que los nombramientos se hagan en función de los méritos y capacidades de los candidatos. Esto limita la independencia de la CNMC y representa un riesgo de influencia del Gobierno en las decisiones del Consejo. El presupuesto de la institución es asignado por el Gobierno con lo que se reduce su independencia, pero por otra parte permite una mejor rendición de cuentas.</p> <p>La Comisión Europea ha expresado su preocupación respecto a esta reforma debido a que considera que se ha reducido la independencia de la institución reguladora.</p>	<p>El nuevo marco institucional fortalece las capacidades de los reguladores y les confiere mayor responsabilidad y autonomía. La CRE es una institución coordinada del Gobierno, el nombramiento de los Comisionados y su Presidente es hecho tanto por el Presidente de la República como por el Senado y ratificado por éste. No está garantizado que los nombramientos se hagan con estricto apego a los méritos de los candidatos. La Comisión depende presupuestalmente del Gobierno aunque está previsto que para 2019 goce de autonomía financiera. Esto restringe actualmente su funcionamiento operativo. En materia de transparencia, se publican las actas de las sesiones del órgano de Gobierno de la Comisión. Es necesario que todas las entidades elaboren informes anuales de trabajo y resultados.</p> <p>Hay que señalar, no obstante, que las dudas sobre la independencia de la CRE se compensan con la autonomía que sí goza la COFECE y que puede ejercer una función de contrapeso ante la CRE.</p>

	<i>España</i>	<i>México</i>
Coherencia y coordinación	Este fue uno de los motivos más importantes que impulsó la fusión de las instituciones de regulación y competencia. Anteriormente se presentaron varios casos de decisiones contradictorias entre ambas. La regulación se realiza ex ante mientras que la política de competencia se aplica ex post al sancionar conductas específicas de los agentes. Si bien esta diferencia puede quedar oculta dentro de una misma institución, no se elimina al integrarse ambas funciones. No es claro qué tanto se han eliminado los problemas de falta de coherencia y coordinación bajo la CNMC.	En esta reforma no se estableció como un motivo importante promover la coherencia y coordinación entre las distintas funciones. El nuevo diseño institucional fortalece ambas instituciones, tanto las encargadas de regular como las de aplicar la política de competencia. La segunda goza de mayor autonomía que la primera por lo que existe la posibilidad de que haya diferencias en las decisiones que tomen. El nuevo marco institucional ha puesto de relieve la urgente necesidad de mayor coordinación y claridad en las funciones de las entidades (OCDE, 2017). Hasta ahora la coordinación se ha dado de manera informal. Es necesario que cada entidad esté al tanto de las iniciativas que realizan los otros organismos y alinear sus actividades.
Definición de prioridades	La fusión de sectores y funciones en la CNMC hace que la definición de sus prioridades sea muy amplia y no establezca bajo qué prioridades se resolverán los posibles conflictos entre regulación y competencia.	Hace falta que cada institución tenga una definición más clara de sus prioridades, planes de acción y se establezcan mecanismos de coordinación efectivos entre ellas.
Captura del regulador	No queda claro en qué mejora el nuevo arreglo institucional al anterior en este aspecto. La posibilidad de captura puede incrementarse de dos formas. Por un lado, al mantener la estructura previa de los reguladores existe el riesgo de que las empresas reguladas ejerzan presión. Por otro, al fusionarse las instituciones se elimina el contrapeso entre regulador y encargado de la política de competencia que existía antes, con lo cual aumenta el riesgo de captura.	Al existir separación de funciones de regulación y política de competencia se reduce el riesgo de captura por parte de las empresas reguladas. Sin embargo, es necesario dotar de mayor independencia a las entidades involucradas, así como reforzar los mecanismos de rendición de cuentas.

Fuente: Elaboración propia.

Un hecho que se debe señalar, siguiendo a Milgrom y Roberts (1992) es que declarar una organización o institución como superior es sumamente complejo, ya que éstas responden a las circunstancias que están en su entorno. De hecho, siguiendo con estos autores, para declarar ineficiente a una organización tiene que existir otra que se comporte mejor en toda circunstancia posible, por lo que se vuelve fácil de superar este criterio y encontrar que ante una institución no es factible encontrar una alternativa mejor. No obstante, es de esperar que cada institución se perfeccione en el tiempo en la medida que se cumpla el Principio de Eficiencia el cual indica que “si las personas pueden negociar ente sí efectivamente y pueden aplicar y exigir el cumplimiento de sus decisiones, los resultados de la actividad económica tenderán a ser eficientes”. Es decir, las instituciones se perfeccionan eliminando ineficiencias a lo largo del tiempo.

Esta comparación muestra dos visiones institucionales diferentes desde seis criterios normativos de diseño, sentando las bases para estudios posteriores que, con el tiempo, permitan una evaluación ex post de resultados. Esta evaluación daría a lugar a comparar la efectividad de las instituciones y promover cambios.¹

Conclusiones

Como establece Joskow (2010), no existe un marco institucional ideal, ausente de imperfecciones. Toda reforma de mercado genera beneficios y costos. A menos que se tenga claro que los beneficios superan a los costos no es conveniente introducir cambios en la estructura institucional. Los casos de España y México muestran que a lo largo de sucesivas reformas se han ido eliminando imperfecciones que permiten un funcionamiento más eficiente de los mercados. No obstante, la reforma más reciente introducida en España ha levantado muchas dudas sobre sus posibles beneficios y por el contrario hay temores fundados sobre una disminución en la independencia de la autoridad regulatoria. La fusión por un lado de autoridades regulatorias de distintas industrias de red con la autoridad encargada de gestionar la política de competencia no ofrece tampoco una mejoría respecto a los incentivos y la rendición de cuentas existente bajo el esquema anterior. Esto sobre todo si tomamos en cuenta el prestigio del cual gozaba la anterior CNC.

Respecto a la más reciente reforma de la industria eléctrica en México se han fortalecido las capacidades regulatorias y de promoción de competencia de las

¹ Siguiendo a Delgado y Otero (2016), la evaluación ex post permitiría conocer el efecto directo y disuasorio de las medidas establecidas, así como mejorar la política, evaluar desempeños y promover una mejor asignación de recursos.

autoridades responsables. Se ha roto el monopolio estatal e introducido competencia en los segmentos de producción y distribución y se han protegido los derechos de los agentes, brindándoles seguridad jurídica. De igual forma se han introducido incentivos para que la CFE haga más eficiente su operación y se ha separado el operador del sistema como una institución independiente. La posibilidad de captura del regulador se ha reducido con el nuevo diseño. Todo esto hace más eficiente el funcionamiento de la industria lo que representa una clara mejoría. A pesar de ello hay todavía algunas sombras respecto a la independencia de las autoridades regulatorias respecto al gobierno y los intereses de grupos de presión. La autonomía que goza la COFECE sirve de contrapeso ante los posibles efectos negativos de la falta de independencia o captura por parte de la CRE. Aun así, es necesario dotar de mayor independencia a las entidades regulatorias y también a las encargadas de promover la competencia.

Con el nuevo diseño institucional derivado de la reforma ha quedado evidente la falta de mecanismos explícitos de coordinación entre las entidades interesadas en el sector. Hasta ahora la coordinación se ha dado, pero de manera informal.

Referencias

- Arnedillo, Oscar (2012) “Competencia y Regulación en el Mercado Eléctrico Mayorista en España”, *El Sector Energético Español, Papeles de la Economía Española*, No. 134, pp. 74-87.
- Cseres, K. J. (2013) Integrate or Separate, Institutional Design for the Enforcement of Competition Law and Consumer Law. *Amsterdam Law School Research Paper*, 2013-03.
- Delgado, J. y Mariscal E. (2014) “Integrating Regulatory and Antitrust Powers: Does it Work? Case Studies from Spain and Mexico”. *Competition Policy International CPI Journal*, Vol. 10(1), Spring pp. 135-159.
- Delgado, J. y Otero H. (2015) “La CNMC: La historia de una reforma inacabada”, *Regulación y Política de Defensa de la Competencia en España, Papeles de Economía Española*, No. 145 pp. 18-31.
- Joskow, Paul (2010) “Market Imperfections Versus Regulatory Imperfections”, *CESifo DICE Report* 8(3), pp. 3-7.
- Hyman, D.A. y Kovacic, W. E. (2013) “Competition Agencies with Complex Policy Portfolios: Divide or Conquer?”. *Illinois Program in Law, Behavior and Social Paper* No. LE12-14, 2012-70.
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992). *Economics, Organization and Management*. Boston: Prentice Hall International Editions

- OCDE (2017). *La gobernanza de los reguladores. Impulsando el desempeño de los órganos reguladores en materia energética de México*. Versión preliminar. OCDE.
- Olsen, T.E. y G. Torvik (1993) “The Ratchet Effect in Common Agency: Implications for Regulation and Privatization”. *Journal of Law, Economics and Organization*, Oxford University Press, Vol. 9(1): pp. 136-158.
- Trebilcock, M.J. y Jacobucci, E.M. (2010) “Designing Competition Law Institutions: Values, Structure, and Mandate”, *Loyola University Chicago Law Journal*, Vol. 41(3): pp. 455-471.