

Desregulación de tarifas en el mercado de generación eléctrica en el Perú

Alejandro Manayalle¹

SUMARIO:

1. Introducción; 2. Teorías generales sobre regulación; 3. ¿Debería ser regulada la generación?; 4. Regulación En el Mercado de Generación Peruano; 5. Propuestas de desregulación

PALABRAS CLAVE

Regulación; Desregulación de tarifas; Generación eléctrica; Mercado eléctrico

KEY WORDS

Regulation; Desregulation of tariff; Electricity generation; Electricity market

RESUMEN

El presente trabajo pretende explorar las razones que demuestran que se necesita mayor competencia en el mercado de generación y que, para ello, resulta imprescindible mejorar las condiciones del parque generador, a efectos de incentivar la inversión en centrales eficientes.

Este artículo propone una desregulación del mercado. Los precios deben ser determinados por los generadores de acuerdo con las leyes de oferta y demanda y no necesariamente por OSINERGMIN. Sin embargo, una reforma reestructuradora del sistema debe ser implementada previamente.

ABSTRACT

This paper explores the reasons that show that more competition is needed in the generation market and, to this end, it is essential to improve the conditions of generating facilities to encourage investment in efficient plants.

This paper proposes a deregulated market. Prices should be determined by the generators according to the laws of supply and demand and not necessarily by OSINERGMIN. However, a restructuring reform must be implemented previously.

1. Introducción

El mercado de generación peruano es un mercado competitivo. Sin embargo, la generación se concentra en unos pocos agentes públicos y privados. Existe actualmente un sistema de regulación tarifaria sobre la electricidad que se vende de generadores a distribuidores destinada a atender el servicio público de electricidad. Las tarifas fijadas por OSINERGMIN o derivadas de las licitaciones (reguladas también por OSINERGMIN) no necesariamente consideran el precio del mercado no regulado.

¹ Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Máster en Derecho LLM por la Universidad de Columbia (Nueva York).

El presente trabajo pretende explorar las razones que demuestran que se necesita mayor competencia en el mercado de generación y que, para ello, resulta imprescindible mejorar las condiciones del parque generador para incentivar la inversión en centrales eficientes.

Este documento propone una desregulación del mercado. Los precios deben ser determinados por los generadores de acuerdo con las leyes de oferta y demanda y no necesariamente por OSINERGMIN. Sin embargo, una reforma reestructuradora del sistema debe ser implementada previamente.

2. Teorías generales sobre regulación

2.1 Marco general

La teoría económica establece que la regulación debe ser aplicable únicamente cuando se verifica una falla de mercado. Cuando la competencia en los mercados está presente, la regulación ex-ante es innecesaria y el Estado debe enfocarse en promover políticas de competencia para mantener tal situación.

Las fallas típicas del mercado para justificar la regulación son las siguientes:

- (i) Monopolio natural.
- (ii) Externalidades.
- (iii) Asimetría de información

Otras razones que algunos gobiernos han usado para justificar la regulación han sido:

- (iv) Control de rentas excesivas.
- (v) Competencia excesiva.
- (vi) Interés Público.

Sin embargo, estas últimas 3 razones no están vinculadas a fallas en el mercado.

En los siguientes subcapítulos explicaré brevemente los conceptos de cada una de estas justificaciones.

2.2 Monopolio Natural

Como señala Breyer, una de las más clásicas y poderosas justificaciones para aprobar regulaciones gubernamentales de precios y ganancias es la existencia de un monopolio natural². En la misma línea Viscusi menciona que si un mercado tiene características de monopolio natural, el público demandará regulación de la industria porque la mejor solución a dicho problema no será posible de ser obtenida en ausencia de regulación³.

² Stephen Breyer: *Regulation and its reform*. 1982. p. 15. Harvard University Press Cambridge, Massachusetts and London, England (1982).

³ W. KIP VISCUSI, JOHN M. VERNON AND JOSEPH E. HARRINGTON. *ECONOMICS OF REGULATION AND ANTITRUST*. pp. 322-345. MIT Press 2d ed. (1995).

Enfrentamos un monopolio natural cuando economías de escala en el proceso de producción son tan sustanciales que sólo un productor puede proveer al mercado relevante. Por tales razones, es menos costoso que dicha producción sea llevada a cabo por una sola firma. En tales situaciones, la competencia no es una respuesta apropiada porque sería más costosa que la regulación de precios, de calidad y de resultados.

El regulador tratará de fijar precios cercanos a un mercado idealmente competitivo⁴. Un claro ejemplo de monopolios naturales son las líneas de transmisión localizadas dentro de determinadas áreas.

2.3 Control de Externalidades

La intervención del gobierno a través de regulaciones es también deseable cuando los precios desregulados de ciertos bienes o servicios no reflejan el verdadero costo social de su producción. En palabras de Breyer, las diferencias entre verdaderos costos sociales y precios no regulados son costos excedentes, también conocidos como externalidades⁵.

Aquí, la justificación para regular es eliminar los efectos no contratados sobre terceros, y protegerlos de sufrir externalidades negativas, obligando la internalización de tales costos⁶.

La contaminación es un buen ejemplo de una externalidad que afecta a terceros que no están directamente involucrados con los procesos de producción de los contaminadores.

2.4. Asimetría Informativa

En mercados competitivos, los consumidores tienen suficiente información para evaluar productos. Los consumidores pueden reconocer las alternativas y entender las características del bien o servicio que están consumiendo⁷.

Sin embargo, cuando la información es sofisticada o inaccesible, es necesaria la regulación para obligar a los productores a mostrarla y explicarla. En algunos mercados, los compradores no son capaces de evaluar los atributos de algunos productos o servicios.

Por ejemplo, de acuerdo con Breyer, el hombre de a pie no puede evaluar la competencia de un médico o de un abogado, ni tampoco puede, sin ayuda, evaluar el potencial beneficioso o perjudicial de una medicina. En tal contexto, la regulación gubernamental es deseada para establecer el tipo de información a ser provista, así como para ayudar a los consumidores a evaluar la información que está siendo suministrada⁸.

Baldwin y Cave establecen que la regulación, al hacer la información más extensivamente accesible, precisa y alcanzable, puede proteger a los consumidores contra inadecuada

⁴ Robert Baldwin y Martin Cave. *Understanding regulation. Theory, Strategy and Practice*. p. 10. Oxford University Press. New York, (1999).

⁵ BREYER, *supra* nota 1, p. 23.

⁶ BALDWIN Y CAVE, *supra* nota 3, p. 12.

⁷ BREYER, *supra* nota 1, p. 26.

⁸ *Id*, p. 27-28.

información y contra las consecuencias de ésta, así como puede reforzar la operación de mercados saludables y más competitivos⁹.

2.5 Control de Ganancias Excesivas

Una justificación para regular, diferente de las fallas de mercado, es el control de las ganancias excesivas. Esta ocurre cuando una compañía tiene una renta económica por ser el propietario de cierta fuente de suministro que es más barata que la del precio de mercado.

Breyer afirma que tales ganancias son una renta (y no una ganancia monopólica) si la fuente más barata no puede suministrar o proveer a toda la demanda¹⁰.

Dado que esta no es una respuesta a una falla de mercado, Breyer complementa que desalentar la ganancia de estas rentas es altamente no deseable, toda vez que impediría búsqueda de eficiencias. En muchos casos, parece perfectamente justo que las rentas beneficien al productor que, a través de talento, investigación o habilidades, las produce¹¹.

Baldwin y Cave sugieren que en este caso, la racionalidad para regular es más fuerte cuando la sobreganancia se debe a una casualidad o a un beneficio legal antes que a inversión planeada de dinero, esfuerzo o investigación. Por tal motivo, estos autores entienden que donde tales inversiones han tenido lugar o donde la sociedad podría desear crear inversión para investigación por nuevas eficiencias, productos o áreas de demanda, entonces hay un caso para permitir mantener sobreganancias o rentas excesivas. Esto significa que en tales casos, la regulación no debería ser aplicada¹².

2.6 Competencia Excesiva

Otra justificación para regular que no atiende a una falla de mercado es la excesiva competencia. El concepto básico es que los precios fijados por debajo de niveles razonables de ganancia (precios predatorios) forzarán a las empresas a salir del mercado y resultarán en productos más costosos¹³. La regulación sería necesaria para fijar ciertos precios con un nivel mínimo para evitar prácticas de precios predatorios. Esta teoría no considera que las normas sobre políticas de competencia pueden regular, ex post, este tipo de prácticas que, además no son usuales en el mercado.

2.7 Regulación por Interés Público

Una importante teoría que propone regulación sin enfrentar fallas de mercado es la teoría del interés público, el cual enfatiza en la idea de que el gobierno debe regular para perseguir el cumplimiento de objetivos de interés público. El principal problema de esta teoría es la dificultad en obtener una concepción uniforme de "interés público".

Los reguladores deberán encargarse de definir lo que es de interés público y dudas acerca de su neutralidad, experiencia y eficiencia, pueden surgir. Baldwin y Cave resumen el problema de esta teoría afirmando que ésta puede sucumbir a intereses políticos¹⁴.

⁹ BALDWIN Y CAVE, supra nota 3, p. 12.

¹⁰ BREYER, supra nota 1, p. 21.

¹¹ *Ibid.*

¹² BALDWIN Y CAVE, supra nota 3, p. 11.

¹³ BREYER, supra nota 1, p. 29.

¹⁴ BALDWIN Y CAVE, supra nota 3, pp. 19-20.

3. ¿Debería ser regulada la generación?

3.1 Generalidades

De acuerdo con las teorías descritas en el Capítulo II, la regulación debería ser aplicable a la generación eléctrica únicamente cuando el sistema pueda verificar la existencia de una falla de mercado. La regulación basada en otras razones no es deseable.

3.2 ¿Es la generación un monopolio natural?

Como hemos analizado, una de las razones para regular precios es la existencia de un monopolio natural. Teorías desfasadas sugerían que la generación era un monopolio natural por que ésta desarrollaba economías de escala que justificaban la aplicación de regulación. Ogus menciona que la necesidad de regulación económica estuvo derivada del suministro masivo de electricidad cuando por disposiciones legales la competencia en esta industria no era posible¹⁵.

Sin embargo, ha sido demostrado que la generación es una actividad que no puede ser clasificada como un monopolio natural¹⁶. Investigaciones conducidas por Joskow and Schmalensee prueban que sin una clara especificación de un mercado geográfico relevante para venta de electricidad al por mayor, la información existente no puede arrojar ninguna luz que demuestre que se trata de un mercado con características de monopolio natural. En el mercado de generación de electricidad, como en la mayoría de otras industrias, la información contable disponible y los análisis econométricos contenidos en ésta han informado relativamente poco acerca de la extensión de las economías de escala a nivel de plantas y menos aún acerca de las economías de escala a nivel de compañías¹⁷.

En el mercado eléctrico, la generación no es un monopolio natural, contrariamente a lo que sucede en otras actividades tales como la transmisión o la distribución¹⁸.

Esto explica que la generación pueda estar sujeta a competencia. La importancia de un mercado competitivo de generación será explicada en el subcapítulo III.F.

3.3. ¿La generación causa externalidades?

La generación tiene consecuencias ambientales considerables, principalmente, las emisiones provenientes de quemar combustible fósil, la necesidad por generar vapor y usar agua y las plantas eléctricas que resultan visualmente molestosas. La generación causa polución sobre el suelo, aire y agua, produce residuos sólidos y coadyuva al calentamiento global. Tal polución es considerada una externalidad negativa, la cual representa un costo social que el productor debe internalizar¹⁹.

¹⁵ Anthony Ogus. Regulation. Legal Form and Economic Theory. p. 8. Clarendon Press. Oxford. (1994).

¹⁶ Sally Hunt. Making competition work in electricity. p. 26 John Wiley & Sons, Inc. (US). (2002).

¹⁷ PAUL L. JOSKOW Y RICHARD SCHMALENSEE. MARKET FOR POWER. AN ANALYSIS OF ELECTRIC UTILITY DEREGULATION. p. 58. The MIT Press. (1983).

¹⁸ OGUS, supra nota 14, p. 31.

¹⁹ Raúl García, Tatiana Nario Lazo and Raúl Pérez-Reyes Espejo. "Valorización de las Externalidades y Reconstrucción del Parque Óptimo de Generación Eléctrica". p. 9. Documento de Trabajo No 28 – OSINERGMIN.

En casos de contaminación, las partes pueden negociar acerca de la compensación y la regulación podría no ser necesaria. Sin embargo, en caso las partes no puedan llegar a una negociación exitosa, la regulación puede alterar sus conductas de manera positiva para las víctimas. Algunas reglas pueden ser las siguientes: (i) regulaciones directas, restringiendo algunos actos a los generadores, (ii) asignación de derechos de propiedad, o (iii) reglas de responsabilidad sobre los generadores²⁰.

Lo anterior justifica la regulación respecto al cumplimiento de estándares ambientales, pero no la regulación de precios. El propietario de una planta de generación es requerido en trabajar en un Estudio de Impacto Ambiental y la regulación debe únicamente enfocarse en la idoneidad de dicho Estudio primero y luego supervisar su cumplimiento o en imponer penalidades si se verifica un incumplimiento.

La regulación de precios, sin embargo, no es necesaria bajo este esquema. Como claramente Hunt menciona, bajo un sistema de competencia los costos ambientales son como cualquier otro costo porque éstos son sustraídos de las ganancias de los productores. En este escenario, las ganancias obtenidas de la actividad de generación deberían ser suficientes para cubrir los costos ambientales derivados de la regulación²¹.

3.4 Problemas Relacionados a Información

La regulación sobre la información es necesaria porque los generadores tienen que revelar en el sistema, de manera clara y completa, información sobre calidad, cantidad y otros aspectos de su producción. Sin embargo, la regulación de precios no es necesaria cuando una falla de mercado está relacionada a asimetría de información. Es suficiente con regular obligando los estándares de la información a ser divulgada.

3.5 Otras Justificaciones Para Regular Precios

Como se mencionó, la regulación es necesaria sólo cuando una falla de mercado es detectada. La competencia excesiva, el control de ganancias excesivas y el interés público no son fallas de mercado.

En este contexto, Breyer menciona que en la medida en que el establecimiento de tarifas por costo de servicio es defendido como una cura para la falla del mercado, hay que creer que un mercado no regulado está funcionando bastante mal como para justificar la introducción de una regulación clásica. Es decir, el proceso de equilibrio regulatorio no puede reproducir las señales de precio que un mercado competitivo funcionando proporcionaría. Así, solo una grave falla de mercado podría, aunque discutible, justificar la adopción de la fijación de tarifas por costo de servicio como remedio²².

Así, debido a que la generación actualmente funciona en un mercado competitivo, no encontramos razones para justificar la existencia de regulación de tarifas en generación por excesiva competencia, control de ganancias excesivas o razones de interés público.

²⁰ *Id.*, p. 13.

²¹ Hunt, *supra* note 15, p. 107.

²² BREYER, *supra* nota 1, p. 59.

3.6 La Competencia En Generación Justifica la Desregulación

3.6.1. Regulación Versus Competencia

Como Breyer correctamente anota, en un ambiente competitivo, los precios se ajustan solos. Sin embargo, en un mercado regulado, los precios se mantienen estables por periodos fijos de tiempo, pero ellos no reflejan necesariamente el precio de mercado²³.

En consecuencia, si el mercado es competitivo, ¿por qué la regulación está permitida? Se tiene que considerar que los procesos regulatorios son complejos e inexactos. Los precios regulados son difíciles de determinar. Los precios regulados que se desvíen del precio del mercado pueden causar significativas ineficiencias económicas²⁴. Breyer menciona que los esfuerzos para obtener precisión económica en los procesos regulatorios buscan evitar distorsiones a los precios que arrojaría un mercado competitivo. Pero al tratar de superar tales distorsiones el proceso regulatorio introduce muchas otras distorsiones propias²⁵.

En un ambiente competitivo, los mercados desregulados están sujetos a leyes de competencia²⁶. Las leyes de competencia se basan en que el mercado competitivo producirá una más eficiente distribución de recursos e incrementará la innovación. Estas normas buscan alcanzar dichos fines removiendo impedimentos privados que distorsionen la competencia y removiendo barreras de entrada.

Bajo estos parámetros, las normas de competencia son la forma apropiada de intervención estatal. La regulación es una alternativa a las normas de competencia, necesaria solo cuando estas últimas no pueden exitosamente mantener un mercado funcionalmente competitivo²⁷. En palabras de Baldwin y Cave, cuando un mercado es competitivo, la competencia es el mejor regulador²⁸.

3.6.2. ¿Qué pasa cuando un mercado competitivo es regulado?

En la primera mitad del siglo, en Estados Unidos, el segmento de producción de la industria de gas natural estaba competitivamente estructurado (dado que era competitivo por naturaleza) y las barreras de entradas eran sustancialmente bajas.

No había sustanciales economías de escala en la producción del gas (como no las hay en el mercado de generación). El consenso de la doctrina económica era que la industria era bastante competitiva²⁹. Sin embargo, en 1954, la Corte Suprema de los Estados Unidos en *Phillips Petroleum Co. v. Wisconsin*³⁰ concedió a una comisión facultades para regular los precios en boca de pozo³¹. Como Breyer señala, el mayor efecto adverso de tal regulación fue causar –o al menos agravar– un agudo desabastecimiento de gas³².

²³ *Id.*, p. 58-59.

²⁴ AMERICAN BAR ASSOCIATION. ENERGY ANTITRUST HANDBOOK. A GUIDE TO THE ELECTRIC AND GAS INDUSTRIES. p. 45. (2002).

²⁵ BREYER, supra nota 1, p. 49.

²⁶ *Id.*, p. 156.

²⁷ *Id.*, p. 157.

²⁸ BALDWIN Y CAVE, supra nota 3, p. 210.

²⁹ BREYER, supra nota 1, pp. 41-242.

³⁰ 347 U.S. 672.

³¹ BREYER, supra nota 1, p. 243.

³² *Id.*, p. 244.

Más adelante veremos que el mismo efecto se verificó en el año 2004 en el mercado de generación en el Perú, cuando los precios regulados difirieron enormemente de los costos marginales reales.

3.6.3. Competencia y Desregulación en Generación

Las políticas públicas en generación deberían introducir competencia dentro de los mercados. Precios menores serán obtenidos si los mercados son competitivos³³. En la industria eléctrica, la generación es la mayor candidata para ser competitiva³⁴. Hunt correctamente afirma que los viejos argumentos de economías de escala ya no están vigentes³⁵.

La transición de regulación a competencia en mercados de generación puede comprender 3 fases³⁶:

- (i) En la primera fase, cuando la competencia está emergiendo, la regulación puede ser usada para evitar la consolidación de que una firma monopolice todas las redes, dándole ventajas a su afiliada generadora sobre las demás generadoras. Aquí, la regulación de precios es utilizada para proteger a los consumidores³⁷.
- (ii) En la segunda fase, la regulación de precios puede ser dejada de lado por los segmentos competitivos del mercado (pero mantenida para el monopolio de la red) y debe permitirse la competencia entre generadores³⁸.
- (iii) Finalmente, en la fase 3, la regulación económica sería innecesaria y las normas generales de protección de competencia pueden ser usadas para asegurar la operación eficiente del mercado.

Este proceso fue implementado en Reino Unido, en donde la competencia y las privatizaciones incrementaron el número de licencias de generación³⁹.

Como ha podido verse, la fase 3 comprende un estatus de desregulación. Como menciona Hunt, desregulación significa un cese de la actividad regulatoria. La regulación básicamente comprendía el control de los precios de los suministradores monopolísticos y restricciones de entrada a los mercados, así la definición estándar de desregulación es remover los controles sobre los precios y sobre el acceso a mercado⁴⁰.

³³ HUNT, supra nota 15, p. 3.

³⁴ Joskow señala que la competencia puede reducir ciertas ineficiencias en el mercado de generación. Por ejemplo, pueden reducirse las ineficiencias relacionadas a los excesivos costos de construcción de nuevos proyectos, las ineficiencias en la elección de tecnologías de generación inadecuadas, los excesivos costos de operación, el inadecuado mantenimiento, etc. debería estar bajo una fuerte presión competitiva. Paul L. Joskow. Introduciendo la competencia en las industrias de redes reguladas: De las jerarquías a los mercados en el sector electricidad. p. 54. (1999)

³⁵ HUNT, supra nota 15, p. 37.

³⁶ BALDWIN Y CAVE, supra nota 3, pp. 222-223.

³⁷ Un tipo de regulación basado en interés público.

³⁸ Hunt sugiere que los precios tope pueden ser una buena alternativa. Sin embargo, esta solución es menos deseada comparada con obtener una estructura de mercado competitivo. Hunt, supra nota 15, p. 101.

³⁹ HUNT, supra nota 15, p. 193.

⁴⁰ *Id.*, p. 7.

Pero es importante considerar que el proceso desregulatorio debe ser prudente. Un mercado con bases consolidadas es necesario. El solo hecho de declarar la industria como desregulada y proveer acceso abierto a las redes de transmisión no puede producir un mercado eléctrico competitivo⁴¹. Como afirma Hunt, es necesario asegurar que los precios del mercado que reemplazan los precios regulados sean fijados por un mercado verdaderamente competitivo. Este es el punto crítico que toda política debe seguir⁴².

Joskow y Schmalensee mencionan que se debería desregular solo si y cuando podemos tener un buen caso, y esto ocurre cuando el mercado es realmente competitivo. El análisis de estos autores concluye que una reestructuración repentina y radical de la industria y una inmediata desregulación no es deseable⁴³.

3.6.4. ¿Cómo hacer más competitivo el mercado de generación?

El camino a la desregulación requiere, como se ha indicado, de mercados de generación competitivos, sin poder de mercado y con bajos ratios de concentración. El mejor instrumento para lograr un mercado como éste es remover las barreras de entrada.

Reglas de entrada simples son un pre-requisito para que un mercado competitivo funcione bien. Si muchos competidores entran al mercado, los precios se reducirán. Los consumidores pueden beneficiarse de ello. En los mercados de generación, existen a menudo varias barreras de entrada que amenazan el objetivo del simple acceso. De acuerdo con Hunt, las barreras de entrada más comunes son el mantenimiento de empresas de generación por parte del Estado, así como temas ambientales⁴⁴.

Otros elementos que son necesarios para que el mercado de generación sea competitivo son (i) muchos compradores y muchos vendedores (es decir, ausencia de poder de mercado en ambos lados), (ii) que la demanda y la oferta participen en la formación de los precios, (iii) mercados líquidos y eficientes; e (iv) igualdad de derechos de acceso a facilidades esenciales (sistema de transmisión y distribución)⁴⁵.

Otros métodos para asegurar suficiente competencia en el mercado son la desconcentración de actividades en el mercado y la implementación de condiciones sencillas de salida⁴⁶.

En conclusión, los métodos para asegurar la competencia en los mercados de generación pueden basarse en reducir la necesidad de monitorear e incrementar la capacidad competitiva de los agentes que participan en el mercado⁴⁷.

⁴¹ *Id.*, p. 8.

⁴² *Id.*, p. 38.

⁴³ Ver nota 16, p. 215.

⁴⁴ HUNT, *supra* nota 15, pp. 106-107.

⁴⁵ *Id.*, p. 66.

⁴⁶ HUNT, *supra* nota 15, p. 96.

⁴⁷ *Id.*, p. 105.

4. Regulación en el mercado de generación peruano

4.1 Modelos de Mercados de Electricidad

Hunt y Shuttleworth han desarrollado cuatro modelos de mercados de electricidad:

- (i) Modelo 1: Presenta un monopolio a todo nivel. En este modelo, la generación no está sujeta a competencia y nadie puede escoger a su suministrador. Una sola compañía monopólica maneja la producción de electricidad, la transmisión y la distribución⁴⁸.
- (ii) Modelo 2: Agencia de compra. Este modelo permite a un solo comprador, a través de una agencia de adquisición, a elegir un determinado número de generadores para promover la competencia en generación. El acceso al sistema de transmisión no está permitido para ventas finales a los consumidores. La agencia de compra tiene un monopolio sobre los sistemas de transmisión y sobre las ventas a los consumidores finales⁴⁹.
- (iii) Modelo 3: Competencia mayorista. Este modelo permite a las compañías de distribución comprar directamente de los generadores. Sin embargo, las compañías de distribución tienen el monopolio sobre los consumidores finales. Hay acceso abierto a los sistemas de transmisión⁵⁰. Es importante notar que Hunt y Shuttleworth mencionan que la llegada de una competencia más amplia no elimina el rol de la regulación. Los proveedores monopólicos de la red deben seguir siendo regulados y la estructura de los segmentos de mercado competitivos deben seguir siendo supervisados⁵¹. Este modelo permite amplia competencia en el mercado de generación en donde no hay regulación de precios. Los autores también afirman que en este modelo: (i) toda la generación es desregulada y las ventas se producen dentro de un mercado de competencia por ventas mayoristas, y (ii) las compañías de distribución y grandes consumidores compran competitivamente en el mercado mayorista⁵².
- (iv) Modelo 4: Competencia Minorista. Este modelo permite a todos los consumidores elegir a su suministrador. Hay acceso abierto a líneas de transmisión y distribución. La distribución es separada de la actividad de comercialización y esta última es competitiva⁵³. Este modelo es el mundo del futuro⁵⁴. Como los autores mencionan, este modelo permite la posibilidad de competir con precios libres incluso en ventas minoristas, en vez de que se fijen tarifas⁵⁵. El modelo 4 ha sido implementado en Gran Bretaña, Nueva Zelanda, Argentina, Noruega, Suecia, España, Alberta y en varios estados de Estados Unidos⁵⁶.

Los modelos 3 y 4 asumen que el mercado mayorista es competitivo. En tales casos, la competencia debería controlar los precios, y los reguladores deberían solo supervisar los mercados⁵⁷.

⁴⁸ Sally Hunt and Graham Shuttleworth. *Competition and Choice in Electricity*. p. 22. John Wiley and Sons. New York. (1996)

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ *Id.*, p. 54.

⁵² *Id.*, p. 45-46.

⁵³ *Id.*, p. 22.

⁵⁴ HUNT, *supra* nota 16, p. 75.

⁵⁵ *Id.*, p. 108.

⁵⁶ *Id.*, pp. 53-54.

⁵⁷ *Id.*, p. 55.

Como veremos en el siguiente subcapítulo, el mercado peruano se encuentra entre los modelos 2 y 3.

4.2. El Mercado Eléctrico Peruano

4.2.1. Generalidades

La reforma en el sistema eléctrico peruano se inició en 1992, con la aprobación de la LCE, la cual segmentó la industria en negocios de generación, transmisión y distribución⁵⁸, dividiendo el monopolio estatal existente entonces y confiando la operación técnica y económica del sistema a una entidad privada, el COES. El objetivo primario de la LCE fue el crecimiento del mercado eléctrico en manos de operadores privados a través del otorgamiento de concesiones sin plazo indeterminado.

El mercado eléctrico peruano tiene las siguientes características: un mercado segmentado en actividades, competencia en generación con acceso abierto al sistema de transmisión, un monopolio regulado en transmisión y distribución, un monopolio regulado para el suministro de electricidad a consumidores regulados (aquellos con una demanda por debajo de 0.20 MW o entre 2.0 MW y 2.5 MW que opten por ser consumidores regulados), precios no regulados para el mercado disputable de clientes libres (aquellos con una demanda superior a 2.5 MW)⁵⁹, un sistema interconectado nacional operado por el COES, y una agencia reguladora estatal independiente (OSINERGMIN) que fija tarifas, supervisa el cumplimiento del marco legal y resuelve disputas entre compañías y reclamos de usuarios regulados⁶⁰.

4.2.2. Tarifas reguladas en el mercado mayorista destinado a distribuidoras que atienden clientes regulados: El Problema

La LCE reguló un sistema de tarifas fijadas cada tres años por OSINERGMIN para las ventas de generadores a distribuidores de servicio público. Esas tarifas son denominadas "Tarifas en Barra". Este sistema estuvo basado en criterios aplicados discrecionalmente por el Regulador que, en buena cuenta, representaban un riesgo regulatorio.

El crecimiento de centrales eléctricas, en consecuencia, no fue el esperado y hasta el año 2004, a 12 años de vigencia de la LCE, se construyeron sólo 3 centrales hidroeléctricas de mediana importancia y se implementaron sólo 9 centrales termoeléctricas con una capacidad relevante (estas últimas principalmente fomentadas por las medidas de promoción de los yacimientos de gas a inicios de la década pasada).

Después de 12 años de vigencia de la LCE, la actividad de generación desarrollada por privados en 2004 llegó a ser equivalente a poco más del 55% del mercado de generación, concentrándose el 45% restante en manos de empresas del Estado.

En ese mismo año, ante una crisis de desabastecimiento eléctrico producida por una sequía que afectó las centrales hidroeléctricas, las generadoras se negaron a celebrar contratos de

⁵⁸ Artículo 3 de la LCE.

⁵⁹ Decreto Supremo No. 22-2009-EM.

⁶⁰ ROBERTO SANTIVANEZ. ELECTRICITY DEREGULATION AND PRIVATIZATION IN PERU. A PROPOSAL TO REVITALIZE THE REFORM. pp. 27-28.

suministro con las distribuidoras⁶¹ debido a que la tarifa fijada por OSINERGMIN era considerablemente menor a la real, dejándolas desabastecidas. Ante ello, el Gobierno adoptó la medida urgente de permitir a las distribuidoras tomar electricidad sin respaldo contractual, cargando las pérdidas a las empresas generadoras públicas y privadas⁶².

La Ley 28832 ("Ley")⁶³, aprobada en 2006, trató de corregir el problema de la fijación tarifaria por OSINERGMIN. Esta norma creó un sistema de licitaciones en el que los distribuidores, para cubrir su demanda, convocan (solos o agrupados) a los generadores a ofrecer suministros a precios competitivos⁶⁴. De acuerdo con la Ley, los generadores deben ofrecer un suministro de largo plazo (de hasta 20 años) teniendo el beneficio de recibir precios firmes⁶⁵, libres de ser modificados según el esquema tarifario de la LCE. La Ley concedió también puntos adicionales a aquellos generadores que ofrecieran contratos con centrales a ser construidas a futuro, fomentando así la construcción de nuevas plantas⁶⁶.

Sin embargo, el problema de la fijación tarifaria no ha desaparecido por completo, debido a que según la regulación de la Ley, los generadores deben respetar en sus ofertas precios máximos determinados por OSINERGMIN⁶⁷. Estos precios máximos, si bien pueden ser superiores a la Tarifa en Barra, son determinados por OSINERGMIN y no se asegura que tengan criterios predecibles para su fijación.

En los primeros años de aprobada la Ley, el problema no se había solucionado. Los resultados fueron algunas licitaciones desiertas⁶⁸, demanda de distribución insatisfecha y racionamiento⁶⁹. Y los principales afectados con estos problemas no fueron precisamente los distribuidores ni sus consumidores regulados. El déficit fue cargado a los clientes libres quienes, teniendo contratos no sujetos a regulación tarifaria con los generadores (y, por cierto, en muchos casos pagando más de lo que pagan los distribuidores para atender el mercado regulado) fueron obligados a rechazar electricidad para que ésta sea destinada al servicio público. La solución se justifica en razones de política social más que en criterios económicos⁷⁰. Las paradas de los clientes libres, por involucrar producción, pudieron ser más costosas que las de los consumidores regulados, por lo que el déficit de generación y la incorrecta asignación del racionamiento afectaron en grandes proporciones la economía del país.

4.2.3. Composición del Mercado de Generación en Perú

A julio de 2013 la potencia efectiva de generación en el Perú fue cerca de 7500 MW⁷¹. La capacidad de generación en Perú está dividida uniformemente en fuentes hidráulicas y térmicas. 57% de la capacidad es térmica, 42% hidráulica y el resto es parte de

⁶¹ Maria Teresa Quinones, *Mercado Eléctrico en el Perú. ¿Una Utopía?*, 50 Themis Revista de Derecho. p. 74.

⁶² Decreto de Urgencia 007-2004.

⁶³ Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica.

⁶⁴ Capítulo 2 de la Ley 28832.

⁶⁵ Artículo 8.1 de la Ley 28832.

⁶⁶ Artículo 10 de la Ley 28832.

⁶⁷ Artículo 7.1 de la Ley 28832.

⁶⁸ Ver, por ejemplo, <http://reddeenergia.com/mostrarnoticia.php?idnoticia=2922>

⁶⁹ El déficit en infraestructura en generación en el 2010 fue de US\$ 5183 millones. UNIVERSIDAD ESAN. INVERSION EN INFRAESTRUCTURA EN EL PERU. IMPACTO Y ALTERNATIVAS. p. 15. (2010).

⁷⁰ Un tipo de regulación basada en el interés público.

⁷¹ Ver: http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/ReportesMercado/RSM-ME-I-2013.pdf

generación fotovoltaica. Cerca del 84% es comercializado en el mercado eléctrico y la diferencia atiende a autoconsumos. Poco más de 40 compañías participan en el mercado. Sin embargo 4 de ellas representan un alto porcentaje del total de la capacidad. En consecuencia, el nivel de concentración en el mercado es bastante elevado.

4.2.4. Barreras de Entrada

El sistema legal peruano registra la existencia de fuertes barreras para ingresar a la industria de generación eléctrica. Estas barreras de entrada se componen principalmente de permisos municipales y ambientales que pueden retrasar el inicio de la ejecución del proyecto por varios años. Si bien este no es un problema vinculado a regulación de precios, es claro que debe ser solucionado a través de la adaptación de reglas diseñadas para facilitar la obtención de tales permisos.

Respecto al plano municipal, se requieren varios permisos y autorizaciones. En el caso de los proyectos hidroeléctricos o de las líneas de transmisión que deben tender los generadores para conectarse al sistema, varias jurisdicciones municipales están involucradas, lo cual incrementa los costos de entrada, toda vez que los operadores deben iniciar procedimientos independientes para obtener los correspondientes permisos.

De otro lado, la regulación tarifaria (sea a través de tarifas en barra o aquellas fijadas en licitaciones) son la barrera de entrada más fuerte porque se generan desincentivos a la inversión. Ello ha llevado a que se licite capacidad contratada a través de ProlInversión, a precios independientes y firmes. Algunas generadoras se han adjudicado dichos proyectos. Sin embargo, estos distorsionan los precios de mercado y colocan indebidamente a algunas generadoras en mejor posición que otras.

5. Propuestas de desregulación

Como se ha mencionado, cerca del 25% de la generación eléctrica está en manos de compañías estatales. Recientemente el gobierno ha anunciado que permitirá la participación privada en el accionariado de estas empresas hasta un 49%. Incluso se ha aprobado un proyecto de ley al respecto⁷².

Sin embargo, como bien señala Iván Alonso⁷³: *“¿a qué inversionista privado le va a interesar hacerse de una participación minoritaria en una empresa que se rige por las reglas del sector público? ... si el Gobierno abandonara su pretensión de mantenerse como accionista mayoritario, colocando el 51% en manos privadas, no tendría dificultad de encontrar inversionistas dispuestos a pagar buenos precios. Mejor todavía si colocara el 100%”*.

Varias modificaciones deben hacerse al marco legal vigente para corregir los problemas que no fueron solucionados por la Ley 28832. El mercado de generación necesita de más competencia y parece, entonces, esencial, mejorar las condiciones de mercado para promover inversión en plantas eficientes. La alternativa que se propone es la siguiente:

⁷² Proyecto de ley 3690/2014-PE.

⁷³ <http://elcomercio.pe/opinion/mirada-de-fondo/privaticemos-empresas-electricas-ivan-alonso-noticia-1746758>

5.1. Privatización y Desconcentración

El primer aspecto importante para dinamizar la competencia en el mercado de generación es la desconcentración de las empresas del Estado (el cual actualmente tiene una participación de casi 25% en el sector⁷⁴).

La desconcentración debe ser implementada a través de un sistema de privatizaciones. En consecuencia, no basta con la reciente propuesta del Ejecutivo de incluir participación privada en el accionariado de las empresas generadoras públicas hasta un 49%.

Lo que debe hacerse es diseñar un esquema de privatizaciones que permita el ingreso de más competidores al mercado.

Eventualmente, y sujeto a la aprobación de una ley, este esquema no permitiría la participación de los generadores privados ya instalados en el mercado nacional (cuidando de no vulnerar derechos constitucionales como la igualdad de empresa).

El objetivo sería privatizar las plantas de generación públicas a favor de diversos operadores privados. La metodología plantea un diseño de varios paquetes de plantas (como activos independientes de la empresa estatal a las que éstas pertenecen) para adjudicarlos a diversos competidores.

5.2. Transición Tarifaria

Aún después de la desconcentración de las empresas del Estado, el parque generador peruano podría continuar relativamente concentrado y, por ello, no sería posible liberalizar sus tarifas.

Sin embargo, una solución al problema sería implementar una etapa de transición, en la que OSINERGMIN fije las Tarifas en Barra y los precios máximos de las licitaciones con criterios reales o próximos a los reales.

Un criterio inicial a ser tomado como referencia sería el promedio ponderado del precio de la energía que los generadores han pactado con los Clientes Libres en los 5 años anteriores al período de determinación tarifaria. Este escenario incentivaría el desarrollo de proyectos eléctricos adicionales a los existentes hasta llegar a un número suficiente de participantes que permita la desregulación de las tarifas.

5.3. Liberalización

Una vez que la competencia en el mercado de generación sea suficiente, la total liberalización tarifaria podría ser incorporada. La premisa es que siendo la generación una actividad competitiva, no debería estar sujeta a regulación tarifaria, incluso cuando sea destinada al suministro a distribuidores de servicio público.

Si el mercado de generación es abierto y dinámico, entonces los generadores deben tener el derecho de pactar tarifas que sean el resultado de la interacción del mercado, sin necesidad de que OSINERGMIN las determine.

⁷⁴ Ver http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Avance%20Estadistico_Subsector%20Electrico%20-%20Mayo%202014%20Rev_2.pdf

Los precios libres promoverán el desarrollo de centrales de generación. La incorporación de más agentes en el mercado tenderá a reducir los precios cobrados a los distribuidores. Además, al producirse el traslado del precio de distribuidores a consumidores, habrá un sinceramiento de las tarifas que finalmente paga el consumidor regulado. Al pagar tarifas reales (más altas que las actuales), entonces tendrá incentivos para racionar su consumo a lo verdaderamente necesario, corrigiendo el problema de los excesos en el consumo.

5.4. Eliminación de barreras estatales

En el Perú existen poderosas barreras de entrada a la industria de generación que deben ser reguladas adecuadamente con la finalidad de promover el acceso constante a la actividad de generación. Estas barreras de entrada consisten en la obtención de permisos y licencias municipales y ambientales, las cuales pueden retrasar el inicio del proyecto hasta por plazos de 10 años. En algunos casos, estas barreras han significado la suspensión de diversos proyectos en el Perú. Si bien este no es un problema de regulación sectorial, es claro que tiene que ser solucionado mediante la aprobación de normas destinadas a viabilizar la obtención de tales permisos.

Por el lado municipal, existen diversos permisos y licencias a ser otorgados por las Municipalidades. En el caso de proyectos hidroeléctricos o de generación que requieren de líneas de transmisión para evacuar su producción, están involucradas diversas jurisdicciones municipales (hay casos en los cuales se presentan más de 10 municipalidades), lo cual incrementa los costos de transacción pues deben tramitarse procedimientos independientes para obtener los permisos correspondientes.

Ante ello, debe valorarse la posibilidad de crear un marco normativo unitario que permita a los inversionistas, en un solo procedimiento (que puede ser el del otorgamiento de la concesión eléctrica), obtener todos los permisos municipales que necesite.