

EVALUACIÓN DEL ESQUEMA DE TARIFAS ELÉCTRICAS EN PERÚ A PARTIR DE CASOS SANCIONADOS POR EL ORGANISMO REGULADOR



EVALUATION OF THE ELECTRICAL RATES SCHEME IN PERU BASED ON CASES SANCTIONED BY THE REGULATORY BODY

Jeannette Lizeth Vera Busch

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Perú

vera.jeannette@yahoo.com

Artículo de Investigación (pp. 1-23)

Recibido: Sept., 02, 2020/ Revisado: Oct., 26, 2020 - Nov., 03, 2020/ Aceptado: Nov., 04, 2020

Publicado: Dic., 16, 2020

Nota de la Autora

Bachiller en Administración y Finanzas (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú). Egresada de la Maestría en Economía, Mención Gestión y Políticas Públicas (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú). Supervisora de Tesorería de San Fernando, S.A. (Perú).

CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8121-2926>



Resumen

Este artículo evalúa el esquema tarifario del servicio eléctrico peruano en cuanto al cumplimiento del marco normativo de prestación del mismo por parte de las empresas reguladas. Para ello, se analizan 27 expedientes de sanciones impuestas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) a diversas empresas eléctricas reguladas a nivel nacional entre los años 2013 y 2015. El enfoque del trabajo es cuantitativo, de nivel descriptivo, con diseño de carácter documental y aplicación de técnicas de revisión bibliográfica en la recolección de datos. El tratamiento de éstos se basó en la aplicación de estadística descriptiva, mediante el análisis de frecuencias. Los resultados del estudio reflejan que las sanciones impuestas por el organismo regulador en el período analizado obedecieron a cuatro tipos de incumplimiento: falta de calidad en el servicio, información asimétrica, desconexión del servicio, falta de mantenimiento, con una figuración significativa de esta última modalidad de transgresión, en la cual varias empresas fueron reincidentes. El trabajo concluye que el esquema tarifario del sistema eléctrico peruano no ha logrado que las empresas reguladas brinden un servicio ajustado al marco normativo y a las exigencias de calidad en la prestación del mismo.

Palabras Claves: regulación, servicio eléctrico, servicios públicos, concesiones

Abstract

This article assesses the rate scheme of the Peruvian electricity service in terms of compliance with the regulatory framework for its provision by regulated companies. To do this, 27 files of sanctions imposed by the Supervisory Agency for Investment in Energy and Mining (acronym in Spanish: OSINERGMIN) to various nationally regulated electricity companies between 2013 and 2015 are analyzed. The work approach is quantitative, descriptive, with a documentary design and application of bibliographic review techniques in data collection. The treatment of these was based on the application of descriptive statistics, through the analysis of frequencies. The results of the study show that the sanctions imposed by the regulatory body in the analyzed period were due to four types of non-compliance: lack of quality in the service, information asymmetric, disconnection of the service, lack of maintenance, with a significant representation of this last type of transgression, in which several companies were repeat offenders. The study concludes that the rate scheme of the Peruvian electricity system has not succeeded in ensuring that regulated companies provide a service adjusted to the regulatory framework and quality requirements in its provision.

Keywords: regulation, electricity service, public services, concessions.

Introducción

En el Perú el sector eléctrico ha pasado por varias etapas, de ser controlado por el Estado a través de diversas empresas públicas, hasta la provisión del servicio mediante empresas privadas reguladas por el Estado. El área de energía eléctrica tiene una serie de actividades, generación, distribución y transmisión, las que

tienen una mayor o menor regulación de parte del Estado. Al ser un servicio público, la regulación del sector eléctrico tiene una doble finalidad: evitar el abuso de posición de dominio de parte de las empresas eléctricas y de otro lado, proporcionar los incentivos adecuados para la inversión en el sector (OSINERGMIN, 2016, p.

193). En particular, la regulación de tarifas abarca, básicamente, las actividades de distribución y transmisión, debido a las características del mercado en que éstas se desarrollan, quedando la actividad de generación sujeta a la libre competencia. Las tarifas de energía eléctrica que fijan las empresas privadas, por lo tanto, están sujetas a regulación de parte del Estado. Desde los años 90, estas tarifas se han basado en metodologías que se han ido ajustando de acuerdo a su desempeño, en especial, desde 1992 con la Ley de Concesiones Eléctricas (1992), que abrió paso a un aumento de la inversión privada en dicho sector.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos desarrollados para establecer metodologías que permitan aplicar tarifas satisfactorias tanto para la sociedad como para las empresas reguladas, estos intentos se han visto afectados por las deficiencias que se han encontrado en la práctica y que hasta la fecha no han sido corregidos en su totalidad. Por lo tanto, se requiere hacer estudios académicos de carácter formal que contribuyan a identificar las deficiencias de los esquemas regulatorios empleados en el sector y así poder encontrar vías de solución.

Uno de los principales cuestionamientos en torno al tema se refiere a si las empresas del sector eléctrico están realizando una adecuada inversión y mantenimiento congruente a las tarifas que cobran a los usuarios, considerando que la estructura del consumo eléctrico ha cambiado de forma ascendente. En segundo lugar, debemos preguntarnos el papel del Estado en el sector eléctrico, en especial, si éste ha sido sólo de regulador o si también ha tenido una participación activa en el sector desde 1992.

La fijación de las tarifas eléctricas ha estado sujeta a una serie de controversias entre el regulador y el regulado, básicamente por la reducción de tarifas experimentada en los últimos años; asimismo, el alto crecimiento de la

demanda de energía no ha sido acompañado de un crecimiento similar de las inversiones en el sector (Bonifaz, 2001).

La falta de inversión en el sector tiene una consecuencia potencialmente peligrosa para la economía peruana: un incremento considerable de los costos de energía del sistema en el mediano plazo, incluso en los escenarios favorables de hidrología y peor aún, el riesgo de desabastecimiento ante la falta de inversión en generación. (Comexperú, 2004, pp. 12-13)

En el Perú, una de las problemáticas más importantes, tanto para la población como para las industrias, es la del servicio eléctrico: un alto porcentaje de la población que no goza del mismo; la oferta insuficiente de energía; los cortes de luz sin programación; y los reclamos por la calidad del servicio. Esta situación contradice el marco legal regulatorio del Sistema Eléctrico Peruano (Jácome, 2013, p. 24-29).

En el contexto de la situación planteada, este trabajo evalúa el esquema tarifario del sistema eléctrico peruano, en cuanto al cumplimiento del marco normativo de prestación del servicio por parte de las empresas reguladas. Para ello, se analizan 27 expedientes de sanciones impuestas por OSINERGMIN a diversas empresas eléctricas reguladas a nivel nacional. Del objetivo general expuesto se derivan dos objetivos específicos: identificar la naturaleza de los incumplimientos que dieron lugar a las sanciones y determinar los tipos de transgresiones más recurrentes. A partir de los

resultados obtenidos, es posible argumentar la necesidad de revisiones en el esquema regulatorio de tarifas, a los fines de cumplir con los objetivos de dicho sistema de regulación y con los estándares de calidad del servicio.

Marco Teórico

Teorías de la Regulación Económica

La regulación es una actividad realizada por el Estado para retener el control y seguimiento de las acciones de empresas o particulares en un sector económico determinado, atendiendo a sus características particulares y al interés público. "La regulación es instituida primordialmente en aras de la protección y beneficios del público en general o de algún sector del público" (Stingler, 1990, pp. 82-83).

¿Por qué es Importante Regular?

Un mercado de competencia perfecta genera un resultado deseable socialmente, donde el bienestar social se maximiza, por lo que no necesita la intervención del Estado. Sin embargo, existen mercados donde los supuestos para alcanzar un equilibrio competitivo no se cumplen, específicamente debido a lo que se conoce como fallas de mercado. Estas fallas que el mercado no es capaz de autocorregir afectan "los niveles de eficiencia y asignación de recursos" (Dammert et al., 2010, p. 23). En consecuencia, para que estos mercados funcionen de manera eficiente es necesaria la intervención del Estado.

La existencia de fallas de mercado es una de las razones que suelen justificar la intervención del gobierno en el mercado a través de diferentes medidas, tales como la imposición de obligaciones de alcance universal, la

generación de impuestos a algunas actividades, la creación de instancias de resolución de conflictos y garantía al cumplimiento de los contratos, la regulación de precios, la imposición de estándares mínimos de calidad, entre otras. (Dammert, et al., 2010, p. 25)

La Comisión de Tarifas Eléctricas (CTE, 1998) señala lo siguiente en torno a las situaciones que explican las acciones de regulación por parte del Estado:

Dos consideraciones centrales justifican el papel del Estado en las actividades económicas. En primer lugar, la equidad puede propiciar la intervención del Estado para tratar de abordar los problemas de desigualdad en la distribución del ingreso e inseguridad de los ciudadanos vulnerables que no cuentan con un nivel de vida aceptable. En segundo lugar, en aquellas actividades donde se reconoce marcadamente la presencia de las denominadas fallas de mercado, es decir, aquellas circunstancias que impiden que una economía de mercado asigne los recursos con eficiencia. (p. 31)

Uno de los casos en que se justifica la intervención del Estado es cuando existen monopolios naturales, los cuales están

caracterizados por economías crecientes de escala y donde es más eficiente que una sola empresa sea la que realice la producción del bien para satisfacer a la sociedad, en lugar de varias empresas ofreciendo los mismos servicios (lo que se conoce como subaditividad de costos). Es en ese sentido, que "el caso del monopolio natural se da comúnmente cuando es más barato que toda la producción de uno o más bienes se realice en una sola empresa que en dos o más" (Dammert et al. 2010, p. 42).

Entre los principales efectos negativos de un monopolio natural figura el poder de mercado, que puede llegar a generar un abuso de dominio en contra de los usuarios a través de precios superiores a los que se fijarían en una situación de competencia perfecta.

El poder de mercado, que es la posibilidad de las empresas de influir en los precios, suele darse en un mercado donde son pocos los competidores y, en consecuencia, refleja un "alto nivel de concentración industrial" (Dammert et al. 2010, p. 23). En este caso, el comportamiento de la empresa que ostenta el poder de mercado será producir una cantidad de bienes menores respecto al número que debería producirse para "maximizar el bienestar de la sociedad" (Dammert et al., 2010, p. 23), siendo los precios mayores a los de la competencia. Este tipo de desequilibrios ofrecen argumentos a favor de la regulación.

La necesidad de regulación es mucho mayor cuando se trata de acceso a los servicios públicos, a los fines de asegurar su mantenimiento y continuidad. Es así que la Comisión de Tarifa Eléctrica del Perú (1998) indica:

La regulación de los servicios públicos tiene tres objetivos importantes: proteger a los consumidores del abuso de

la posición de dominio que pueden ejercer las empresas que actúan con un significativo poder en el mercado, promover la inversión protegiendo a los inversionistas de una acción arbitraria del gobierno y promover la eficiencia económica. (p. 33)

La regulación debe ser eficiente, en tanto debe garantizar que las empresas que ingresen a realizar las actividades de servicios públicos tengan la capacidad de hacer las fuertes inversiones que se necesitan para el bienestar de la población. En el concepto tradicional de la regulación los objetivos de la misma son:

- mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos, dadas las significativas economías de escala que presentan los monopolios naturales;
- mejorar la eficiencia productiva en el contexto de la ausencia de presiones competitivas;
- prevenir la competencia excesiva que lleva a menudo a guerras de precios y asegurar el acceso universal a los servicios públicos (Spulber, 1989, citado en Rivera Urrutia, 2004, p. 318).

Respecto a la regulación de los monopolios naturales en la prestación de los servicios públicos, la CTE (1998) señala:

Regular servicios públicos que operan en condiciones de monopolio natural es una tarea compleja. Las características principales de los monopolios naturales

es que, dada la coexistencia de altos costos irreversibles y una demanda relativamente pequeña, lo eficiente es que se genere un espacio geográfico o de mercado para un solo productor.

La cuestión es cómo lograr que los monopolios naturales puedan ser operados eficientemente sin que se deteriore la calidad del servicio o que se generen precios que impliquen un abuso de su posición monopólica. Una solución tradicional a este problema ha sido el Estado Empresario. Pero una alternativa es el Estado regulador. (p. 32-33)

Enfoque del Bien Común y la Maximización del Bienestar

La maximización del bienestar de la sociedad implica una asignación eficiente de recursos, lo que significa "producir al menor costo posible y cobrar a los usuarios el costo marginal de producción, resultado que se alcanza en un régimen de competencia perfecta mas no así en otras estructuras de mercado" (Dammert et al., 2010, p. 359).

Dentro de la estructura de un monopolio, el resultado que se obtiene es una elevación de los precios sin justificación alguna, incremento de la ganancia del monopolista a costa de los consumidores.

La estructura de competencia perfecta es un postulado ideal que requiere de una serie de supuestos que muchas veces no se cumplen debido a lo que se conoce como fallas de mercado y que impiden el logro de los niveles de eficiencia y asignación de recursos, que se obtienen en el mercado de competencia perfecta. Dentro de las principales fallas de mercado podemos mencionar las externalidades y la asimetría de información.

Las primeras se dan cuando un agente, "sin tomar en cuenta las consecuencias de sus actos, toma decisiones que pueden afectar al bienestar de otros agentes" (Dammert et al., 2010, p. 23). Es decir, en presencia de una externalidad, el mercado por sí solo no puede auto equilibrarse competitivamente, en consecuencia, no existe una asignación eficiente de recursos y el bienestar común se reduce. En este sentido, la producción podrá ser excesiva o reducida, dependiendo del tipo de externalidad, lo cual generará una pérdida de eficiencia para la sociedad (González Tapia, 2016, pp. 146-147).

En cuanto a la asimetría de información, puede adoptar dos formas: la selección adversa y el riesgo moral. La selección adversa o comportamiento oportunista precontractual "se presenta cuando existe asimetría de información respecto a un aspecto relevante del contrato" (Dammert et al., 2010, p. 24), por ejemplo, la calidad del bien; o cuando una de las partes enfrenta dificultad para descubrir la verdadera naturaleza de la otra (Canales Sánchez, 2009, p. 5), lo que abarca aspectos como: los hábitos de pago de los deudores o la disposición al trabajo del empleado.

El riesgo moral o comportamiento oportunista pos contractual se genera una vez realizada la transacción. En este caso, el contratante cambia su comportamiento una vez que el contrato se ha realizado, dado que asume

que éste no puede ser modificado, pues las condiciones del mismo ya se acordaron. Este es el caso de los compradores de seguros, que una vez adquirido el mismo aumentan la toma de riesgo pues asumen que están cubiertos, generando con ello un perjuicio al vendedor del seguro. El principal tiene incertidumbre con respecto a la "acción" que efectúa el "agente" (Dammert, et al., 2010, p. 24).

La existencia de desequilibrios en la información del entorno que desfavorecen al principal y pueden hacer que las transacciones degeneren en oportunismo ex ante o ex post a la firma del contrato, da lugar a que los recursos no sean asignados eficientemente en el mercado (Alzate Marín, 2016, p. 94).

Dentro de este enfoque del bien común y la maximización del bienestar se busca promover el interés público, tratando de corregir las fallas del mercado con la intervención del Estado para buscar el bienestar social. La teoría indica que la regulación no es la solución óptima (Rivera Urrutia, 2004, p. 357), pero es la segunda mejor opción, aunque nos exponemos a problemas como las denominadas "fallas de regulación" que es la posibilidad de que el gobierno no implemente de manera adecuada las regulaciones y éstas se transformen en mayores ineficiencias (Rivera Urrutia, 2004, p. 342).

Teoría Neoinstitucional (Enfoque Institucional–Características Transaccionales)

En esta teoría el tema de la regulación se centra en el problema de agencia, el cual gira en torno a la asimetría de la información que existe entre el agente y principal. Dentro de este enfoque, el principal viene a ser el Estado (dentro de él, el ente regulador) que no maneja toda la información para realizar su actividad reguladora, mientras que el agente es la empresa regulada, la cual controla toda la información que el principal desconoce, para beneficio del agente. Dentro de esta teoría hay tres elementos decisivos para su

análisis: la información que maneje cada uno de los actores, los incentivos para realizar ciertas actividades y el diseño eficiente de los contratos (Alzate Marín, 2016, p. 99).

Monopolio: Sobreinversión. Efecto Averch Johnson

Los monopolios tienden a la sobreutilización de recursos, no existen incentivos para ser más eficiente con mejores procesos y tecnologías de vanguardia. Este tipo de comportamiento se agudiza cuando el mecanismo de regulación tarifario es por tasa de retorno. "Averch y Johnson desarrollaron un modelo para ilustrar que cuando se regula la tasa de retorno sobre la inversión, se crea un incentivo para que las empresas reguladas sobre inviertan en activo tangibles" (Dammert et al., 2010, p. 217). Puesto que el retorno permitido se basa en los activos, la empresa tiene incentivos para aumentar sus activos. La inversión excesiva o sobreinversión tiene implicaciones sobre las tarifas que pagan los consumidores y en la eficiente asignación de recursos, lo que reduce el bienestar social (Rivera Urrutia, 2004, p. 357).

La Regulación del Servicio Eléctrico en el Perú

Cronología

Las inversiones en el sector eléctrico peruano datan de 1886 con la contratación de la empresa Peruvian Electrical Construction and Supply Company, la cual proveía el servicio de alumbrado público a la ciudad. Sin embargo, esta compañía no realizaba inversiones a zonas rurales para la ampliación de la cobertura de este servicio, lo cual hizo que solo un porcentaje mínimo de la población peruana pudiera tener acceso al mismo (Fernández-Baca, 2004, p. 80).

Luego de veinte años, en 1906 existían ya cuatro compañías eléctricas operando en Lima, las cuales se fusionaron para crear la sociedad "Empresas Eléctricas Asociadas", las cuales llegaron a tener el mismo régimen que en 1886.

Esta fusión, si bien aumentó el servicio para los limeños, no tuvo los incentivos necesarios para poder incursionar en la ampliación de servicios al interior del país, por lo cual más del 80% de los peruanos no contaban con servicio de alumbrado eléctrico en su localidad (Fernández-Baca, 2004, p. 80).

En 1972 el Estado nacionaliza el sector eléctrico y crea Electroperú, empresa pública del sector eléctrico, mediante Decreto Ley N° 19521. A esta empresa se le encargó "la gestión del estado en el subsector eléctrico en aprovechamiento de los recursos energéticos ligados a la producción, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en todo el país" (Electroperú, s.f., párr. 1).

Luego de la estatización de la industria eléctrica, se genera en el país un importante desarrollo del sector, lo que conllevó a tasas de crecimientos anuales de 5.7% desde 1972 hasta 1979. En el primer quinquenio de los ochenta "la inversión eléctrica llegó a un promedio de US\$ 650 millones lo cual constituía el 1.74% del PBI" (Bonifaz, 2001, p. 82).

Para esta época, el sector eléctrico peruano estableció un sistema tarifario enfocado en costos contables. Además, "coexistían una variedad de tarifas eléctricas a usuarios finales distribuidas de acuerdo con la actividad desarrollada por el usuario de energía eléctrica. De esta manera, dicha actividad podía ser clasificada en industrial, comercial, residencial, alumbrado público, uso general y agropecuario" (Bonifaz, 2001, p. 83).

Luego, en 1986, se implementó la llamada Nueva Tarifa de Energía Eléctrica "la cual trataba de determinar los niveles tarifarios que cubran el mínimo costo medio de producción de energía eléctrica, con la finalidad de realizar las operaciones de manera eficiente y ampliar la red

de distribución y comercialización" (Bonifaz, 2001, p. 83).

Sin embargo, la inexperiencia del Estado y el manejo ineficiente de esta Nueva Tarifa de Energía Eléctrica hicieron que el país llegara a "las tasas más bajas de consumo de energía de toda Latinoamérica" (Fernández-Banca, 2004, p. 131). Esto quiere decir que el Perú solo podía abastecer con el servicio al 48.4 %, es decir, menos de la mitad de su población. Ante el fracaso económico del Estado como administrador del sector eléctrico y de la situación económica del país, en "1992 se promulga la Ley de Concesiones Eléctricas y a mediados de 1994 se puso en marcha el proceso de privatización de Electroperú" (Dammert, et al., 2010, p. 260).

En noviembre de 1992 el gobierno del presidente Alberto Fujimori promulgó la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE, Decreto Ley 25844, 1992), reglamentada posteriormente por el Decreto Supremo 009-93- EM (1993). La LCE se basó en la experiencia de Chile, Argentina y Reino Unido, donde la oferta de electricidad es separada en tres actividades independientes: generación, transmisión y distribución. Con base en este esquema, la generación eléctrica debe realizarse dentro de un marco de libre competencia absoluta; "la transmisión, mientras no esté sujeta a la competencia, debe proveer libre acceso a compradores y proveedores; y los derechos y responsabilidades de las compañías distribuidoras serán regulados de acuerdo a sus condiciones de monopolio natural" (Fernández-Baca, 2012, p. 81-91).

Marco Legal Regulatorio Peruano

En el Perú, como parte de un proceso relativamente similar al que se experimentó en países como Argentina y Chile, entre otros, la

adaptación de la mayoría de los organismos reguladores de los servicios públicos se desarrolló en el contexto de la transformación del rol del estado en la economía, en la última década del Siglo XX que determinó la transferencia al sector privado de numerosas empresas estatales y el otorgamiento de concesiones de servicios públicos (Danós, 2010, p. 60).

A raíz del aludido proceso, se crearon organismos reguladores de los servicios públicos con el objetivo de garantizar un tratamiento técnico de la regulación y supervisión de las actividades económicas calificadas como servicios públicos; las que se desarrollan en condiciones de monopolio natural y las que requieren la utilización de redes e infraestructura (Danós, 2010, p. 60).

Algunos de estos organismos reguladores fueron creados con anterioridad al proceso de transferencia de propiedad de empresas estatales al sector privado y otorgamiento de concesiones a empresas privadas, como fue el caso de OSIPTEL y de OSITRAN en los sectores de telefonía e infraestructura de transporte de uso público, respectivamente. A diferencia de ello, el organismo regulador de las actividades del servicio eléctrico, OSINERG (actualmente OSINERGMIN), fue creado en 1998, años después del inicio del proceso de transferencia de la propiedad de empresas estatales y del establecimiento del nuevo marco regulatorio del sector (Danós, 2010, pp. 60-61).

Estos organismos reguladores quedaron regidos por una ley que forma parte del marco legal de la regulación de las actividades privadas en el sector eléctrico, el cual se aborda a continuación, haciendo referencia a los instrumentos que lo conforman.

Ley de Concesiones Eléctricas (LCE, 1992). Promulgada por vía del Decreto Ley 25844 y posteriormente reglamentada mediante Decreto supremo N°009-93-EM (1993), no sólo

constituye la ley marco de la regulación en el sector eléctrico, sino que además describe las metodologías que se deben utilizar para obtener los precios máximos de generación, transmisión y distribución, las cuales están contempladas título V de los 11 que contiene la ley. En los artículos del 63° al 81°, se reúnen los pasos a seguir para la fijación de los precios máximos de distribución.

A partir de estos cálculos se establecen los precios básicos para lograr que el concesionario imaginario "obtenga un 12% de retorno". El artículo 70° se encarga de estimar la tasa interna de retorno (TIR) de los concesionarios. En tal sentido, establece que la CTE calculará la tasa interna de retorno (TIR) para conjuntos de concesionarios considerando un periodo de análisis de 25 años y evaluando:

- Los ingresos que habrían percibido si se hubiesen aplicado los precios básicos a la totalidad de los suministros en el ejercicio inmediato anterior.
- Los costos de operación y mantenimiento exclusivamente del sistema de distribución, para el ejercicio inmediato anterior, incluyendo las pérdidas.
- El VNR de las instalaciones de cada empresa, con un valor residual a cero. (LCE, 1992, Artículo 70)

Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Energía Eléctrica (Ley N°28832). Tiene por objetivo perfeccionar las reglas establecidas en la Ley de Concesiones Eléctricas, con la finalidad de:

- asegurar la suficiencia de generación eficiente que reduzca la exposición del sistema eléctrico peruano a la volatilidad de precios y a los riesgos de racionamiento prolongado por falta de energía, asegurando al consumidor final una tarifa eléctrica más competitiva;

- reducir la intervención administrativa para la determinación de los precios de generación mediante soluciones de mercado;

- adoptar las medidas necesarias para propiciar la efectiva competencia en el mercado de generación; y

- Introducir un mecanismo de compensación entre el SEIN y los sistemas Aislados para que los precios en barra de estos últimos incorporen los beneficios del gas natural y reduzcan su exposición a la volatilidad del mercado de combustible. (Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Energía Eléctrica, 2006, Artículo 2)

Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos (Ley N°27332). Establece las facultades que, dentro de los respectivos ámbitos de competencia, tienen los organismos reguladores (entre ellos el organismo supervisor de la inversión en Energía y Minería, OSINERGMIN), las cuales abarcan las siguientes funciones:

- supervisora: verificar el cumplimiento de las obligaciones legales, contractuales, técnicas y de cualquier otra naturaleza que correspondan a las entidades o actividades supervisadas;
- reguladora: fijar las tarifas de los servicios bajo su ámbito de competencias;
- normativa: dictar reglamentos, normas de carácter general y mandatos en el ámbito y en materia de sus respectivas competencias;
- fiscalizadora y sancionadora: imponer sanciones dentro de su ámbito de competencia por el incumplimiento de obligaciones derivadas de normas legales o técnicas, así como las de carácter contractual;
- solución de controversias: conciliar intereses contrapuestos entre entidades o empresas bajo su ámbito de competencia, al igual que entre estas y sus usuarios; y
- solución de los reclamos de los usuarios de los servicios que regulan (Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, 2000, Artículo 3).

Norma Procedimientos para Fijación de Precios Regulados (Resolución OSINERGMIN N° 080-2012-OS/CD). Establece, entre otros, los

procedimientos para fijación de precios regulados en las actividades de generación, transmisión y distribución de electricidad (Resolución OSINERGMIN N° 080-2012-OS/CD, 2012, Artículo 1).

Están comprendidas dentro del alcance de dicha norma las empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras de electricidad. Asimismo, están sujetos a esta norma los usuarios del servicio público, los organismos representativos de usuarios y aquellos cuyo suministro se efectuó en condiciones de competencia (Resolución OSINERGMIN N° 080-2012-OS/CD, 2012, Artículo 2).

Regulación de las actividades del sector eléctrico peruano

La industria eléctrica es el sector que se encarga de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. En Perú existe un marco regulatorio de normas y concesiones para cada proceso, que involucra la utilización de diversas tecnologías, con estructuras específicas de inversión y costos, en función de una demanda y una calidad de servicio (Mendiola et al., 2011).

Con la finalidad de implantar las condiciones para un mercado eficiente y competitivo, la Ley de Concesiones Eléctricas (1992) introdujo la segmentación de las actividades de generación, transmisión y distribución dentro del sector eléctrico, además de promover la especialización de las empresas eléctricas en cada una de dichas actividades. Asimismo, establece los regímenes de libertad de precios para que los suministros puedan efectuarse en condiciones de competencia; el sistema de precios regulados para aquellos suministros que por su naturaleza lo requieran; la interconexión de los sistemas eléctricos y la administración privada de la operación bajo

principios de eficiencia (Dammert et al., 2013, p. 302).

Una problemática latente en la actualidad es la distribución y comercialización minorista del servicio eléctrico, esto está íntimamente relacionado con la necesidad de incrementar el bienestar a los usuarios existentes y a los potenciales. Esto traerá como consecuencia mayores niveles de desarrollo económico, ya que más lugares alejados en el Perú contarán con mejores condiciones para producir (Jácome, 2013, pp. 24-25).

Sin embargo, este aumento de las inversiones debe de estar acompañado por una supervisión del Estado para obtener resultados óptimos donde se respete los derechos tanto de los proveedores como de los clientes.

Actividades del Sector Eléctrico.

Generación de Energía Eléctrica. El proceso de generación eléctrica "consiste en la transformación de algún tipo de energía primaria (hidráulica, térmica, eólica, etc.) en energía eléctrica, a través de la utilización de tecnología que permitan satisfacer la volatilidad a corto plazo de la demanda. Las tecnologías son complementarias entre sí y son utilizadas en instalaciones llamadas centrales de generación eléctrica, que tienen una determinada capacidad de potencia medida en megavatios o mega watts (MW)".

Transmisión Eléctrica. "Es la segunda actividad o etapa de la industria eléctrica. Las centrales generadoras pueden estar ubicadas en zonas alejadas, lo que hace necesario inyectar energía a un sistema de transmisión que la lleve hacia el destino de consumo (ciudades)" (Dammert et al., 2010, p. 163-168).

Distribución Eléctrica. "Esta actividad comprende el transporte de la energía eléctrica desde la barra equivalente en media tensión,

hasta los lugares de consumo de media y baja tensión" (Dammert et al., 2010, pp. 213-216).

Comercialización Eléctrica. Se relaciona con la compra y venta de energía eléctrica en el mercado mayorista, con el fin de llevarla al usuario final llamado cliente, que puede ser regulado o no regulado (Higuita Álvarez et al., 2014, p. 27). Esta clasificación depende de un tope fijado por el sistema regulatorio. Un cliente no regulado posee un poder de negociación razonable con su proveedor. Para la determinación de los precios, en el mercado no regulado las distribuidoras compiten directamente con las generadoras (Mendiola et al., 2011).

Regulación de Precios.

Tarifas en Generación Eléctrica. Luego de las reformas de 1992, el sector eléctrico peruano pasa, en un primer momento, de estar estructurado como un monopolio de propiedad estatal verticalmente integrado, a una división de las actividades desarrolladas en la cadena productiva, con una regulación tarifaria dentro de cada una de ellas, lo que acompañó al primer proceso de privatizaciones; en un segundo momento, años después, se ha vuelto a reformar la regulación en generación eléctrica, pasando de un esquema centralizado a uno de orientación al mercado; "la privatización de empresas estatales busca incrementar la eficiencia de la actividad empresarial en los diferentes mercados y juega un papel central en el proceso de restablecimiento de las funciones del Estado" (Comisión de Tarifas Eléctricas, 1998, p.34).

Actualmente, en el Perú está vigente el esquema de formación de precios a través de mecanismo de mercado, por medio de licitaciones, las que se encuentran a cargo de las distribuidoras, de lo que resultan los denominados precios firmes. Residualmente, se

mantiene el esquema centralizado de regulación tarifaria, donde resultan los denominados precios en barra.

Tarifa del Sistema de Transmisión. Las tarifas del sistema principal de transmisión son reguladas por el OSINERGMIN en el marco de la LCE; las mismas "se establecen con el objetivo de lograr que los ingresos totales recibidos por las empresas de transmisión puedan cubrir sus costos totales eficientes" (OSINERGMIN, 2016, p. 140), basados en el concepto de sistema económico adaptado (SEA) a la demanda, el cual está referido a la mejor configuración posible que se puede alcanzar en el momento que se calcula la tarifa. Los costos eficientes reconocidos comprenden un costo por la inversión realizada más un costo de operación y mantenimiento, ambos se reconocen a través de pagos anuales (LCE, 1992, Artículo 59). Los costos son remunerados a través de dos conceptos: el ingreso tarifario y el peaje por conexión (LCE, 1992, Artículo 60).

Tarifas de Distribución: Las tarifas de distribución eléctrica están representadas por el "Valor Agregado de distribución (VAD). Dicho VAD considera los siguientes conceptos:

- costos asociados al usuario, independientemente de la demanda de potencia o energía;
- pérdidas estándar de distribución en potencia y energía;
- costos estándares de inversión, mantenimiento y operación asociados a la distribución por unidad de potencia suministrada (LCE, 1992, Artículo 64).

Adicionalmente el VAD, incluye un cargo asociado a la innovación tecnológica en los sistemas de distribución (LCE, 1992, Artículo 64).

El VAD se calcula individualmente para los concesionarios de la actividad de distribución que presten el servicio a más de cincuenta mil suministros, de acuerdo al procedimiento que establezca el Reglamento. Para el resto de los concesionarios de dicha actividad, el VAD se calcula de forma agrupada, conforme le aprobado por el Ministerio de Energía y Minas a propuesta de OSINERGMIN, de acuerdo al procedimiento que fije el Reglamento. (LCE, 1992, Artículo 66).

Costos de Regulación.

Costos de Generación. Las actividades de generación se desarrollan en un mercado de libre competencia, es decir, cualquier entidad puede instalar equipos de generación de electricidad de acuerdo con el marco normativo. Para garantizar la seguridad del servicio, el marco legal dispuso la conformación del Comité de Operación Económica del Sistema (COES) en cada sistema interconectado, como el organismo que agrupa a las centrales de generación y sistemas de transmisión, con la finalidad de coordinar la transferencia de energía entre sus miembros al mínimo costo (LCE, 1992, Artículo 39).

Los COES buscan otorgar garantías suficientes para la seguridad del abastecimiento de energía eléctrica y promueven un entorno de libre competencia entre generadores.

Costos de Transmisión. Las actividades de transmisión requieren de una concesión cuando las instalaciones afecten bienes del Estado. Sin embargo, para garantizar un mercado de competencia en los sistemas eléctricos interconectados, el marco normativo dispone el libre uso de las instalaciones de transmisión por parte de los generadores, mediante el pago de compensaciones correspondientes a dichas instalaciones (OSINERGMIN, 2016).

La regulación de tarifas y la fiscalización del cumplimiento de la prestación del servicio eléctrico bajo las condiciones de alta calidad y

seguridad son tareas complementarias. Los precios están diseñados para que las empresas recuperen sus inversiones y cubran los costos eficientes para operar y mantener sus instalaciones de acuerdo con la normativa vigente, incluyendo los requerimientos de calidad. Las concesionarias tienen la obligación de cumplir con brindar adecuados niveles de calidad y seguridad del suministro de energía.

La regulación realizada por OSINERGMIN puede ser vista desde un punto de vista económico y social como una que busca mitigar riesgos y externalidades. La regulación económica se encuentra enfocada en funcionamiento eficiente para la expansión y operación del sistema eléctrico.

Rol del Regulador: OSINERGMIN

El Organismo Supervisor de la inversión en Energía (OSINERG) fue creado por la Ley N°26734 publicada el 31 de diciembre del 1996. Al ampliarse su ámbito al subsector minería, adoptaría la actual denominación de Organismo Supervisor de la inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y tiene como misión regular, supervisar y fiscalizar, en el ámbito nacional, el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con las actividades de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del medio ambiente en el desarrollo de dichas actividades. Esta modificación legal excede las competencias de un regulador de servicios públicos condición que no satisfacía el subsector Minería.

OSINERGMIN tiene personería jurídica de derecho público interno y goza de autonomía funcional, técnica, administrativa, económica y financiera y se encuentra adscrito a la presidencia del consejo de Ministros (Luyo, 2012).

OSINERGMIN se encarga del control de calidad del servicio eléctrico, el cual comprende la supervisión de:

- Calidad técnica: aspectos técnicos en relación al producto (la tensión, la frecuencia y las perturbaciones) y al suministro (ocurrencia de interrupciones en el sistema eléctrico).
- Calidad comercial: considera tres grandes rubros como son: atención al cliente, facturación y registro, además de la medición del consumo. Tiene como objetivo garantizar que el suministrador del servicio eléctrico brinde al consumidor una atención satisfactoria, la información necesaria para que conozca sus derechos y deberes y las instalaciones necesarias para el pago del servicio.
- Calidad de alumbrado público: está relacionada con los niveles de iluminación, según las zonas geográficas urbana y rural. En algunos países, la calidad del alumbrado público es responsabilidad de las autoridades municipales; en nuestro país es de las empresas de distribución eléctrica. Este tipo de calidad está relacionado con los niveles de iluminación de la zona y el mantenimiento periódico de los postes de alumbrados, entre otros aspectos (OSINERGMIN, 2016).

La regulación realizada por OSINERGMIN puede ser vista desde un punto de vista económico y social como una que busca mitigar riesgos y externalidades. La regulación económica se encuentra enfocada en funcionamiento eficiente para la expansión y operación del sistema eléctrico.

Metodología

El enfoque del trabajo es cuantitativo, de nivel descriptivo, con diseño documental y uso de técnicas de revisión bibliográfica, a los efectos de la recolección de datos. El estudio se centra en el análisis de 27 casos de empresas sancionadas por el organismo supervisor en el área de energía (OSINERGMIN), entre 2013 y 2015, por incumplimiento de la normativa que rige la actuación de las empresas reguladas.

El tratamiento de la información se basó en la aplicación de estadística descriptiva, mediante el análisis de frecuencias.

Evidencia Empírica, Análisis y Discusión: Casos Sancionados por OSINERGMIN

A partir de la evidencia empírica, se pudo determinar que los tipos de transgresiones a la normativa de prestación de servicios que motivaron las sanciones a las empresas reguladas en el período estudiado, están relacionadas con los aspectos de: calidad del servicio, información asimétrica, desconexión del servicio y mantenimiento. A continuación, se comenta cada uno de estas formas de incumplimiento.

Calidad en el Servicio

OSINERGMIN se encarga de supervisar y emitir los informes para monitorear la satisfacción de los usuarios con el servicio, a los efectos de mantener ciertos estándares de calidad. En este sentido, debemos tener en cuenta que desde que entró en vigor la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE) en 1992 se han redoblado esfuerzos para que la calidad del servicio pueda mantenerse. Sin embargo, aún en el 2015 persistían diversos casos de incumplimiento, lo cual no debería ser aceptable, ya que el servicio eléctrico es uno de los más

indispensables para el desarrollo de cualquier país.

Las causas de sanción relacionadas con la calidad del servicio, a su vez pueden clasificarse en tres tipos principales de incumplimiento:

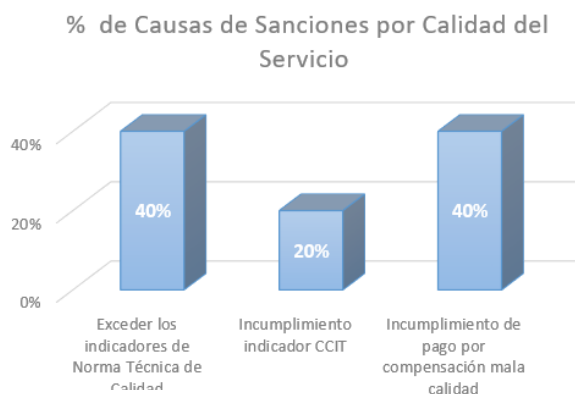
- Haber excedido los indicadores de tolerancia establecidos por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (Decreto Supremo N°020-97-EM (1997) por parte de las empresas concesionarias de distribución.
- Incumplimiento del indicador CCIT (Cumplimiento del correcto cálculo de indicadores y montos de compensaciones

por calidad de tensión) establecido por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos por parte de las empresas concesionarias de distribución.

- Incumplimiento en el pago de las compensaciones por mala calidad de tensión, correspondientes al periodo 2011-S2 establecido por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos

En el Gráfico 1 se muestra la frecuencia de cada una de las causas de sanción detalladas, de las cuales, la primera y la tercera comparten lugar protagónico, ambas con un porcentaje del 40%.

Gráfico 1:
Causas de sanción relacionadas con calidad del servicio eléctrico



Fuente: Vera Busch (2020)

Es necesario tener en cuenta que mantener la calidad en el servicio eléctrico es de suma importancia para el Estado y la población, pues se trata de un servicio público al cual todos debemos acceder con condiciones óptimas. En los casos analizados se evidencia el incumplimiento en las exigencias de calidad del servicio, por el cual paga mes a mes la población a través de la tarifa de servicio eléctrico.

Otro punto a tener en cuenta es la supervisión que debe realizar el Estado de manera oportuna a las empresas reguladas. En

este sentido, OSINERGMIN debe brindar más esfuerzos para que las empresas reguladas cumplan con todo lo acordado dentro del marco de la Ley, en particular, la Ley de Concesiones Eléctrica (1992), pues en ella se encuentra estipulada la calidad en el servicio a ofrecer, que es uno de los pilares para la prestación del mismo. En este sentido, señalan Dammert et al. (2010) que uno de los propósitos de la intervención del Estado en el mercado es establecer estándares mínimos de calidad (p. 25), por lo cual, las instancias reguladores deben velar por el apego a dichos parámetros.

Información Asimétrica

En esta sección se analizarán los casos referentes a la información asimétrica que se convierte en un obstáculo para OSINERGMIN en la supervisión de las empresas reguladas. Es decir, el órgano supervisor a causa de este tipo información incompleta o tardía, no cuenta con los elementos necesarios para poder tener un adecuado control sobre el cumplimiento de las normas de este sector.

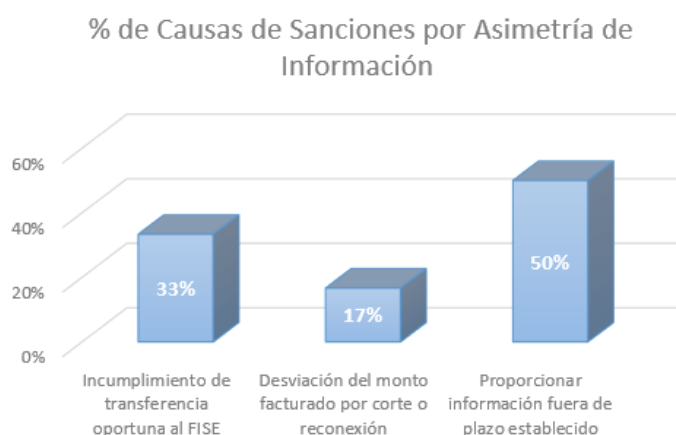
Los casos de información asimétrica analizados en la muestra de expedientes

estudiados están referidos a tres tipos de situaciones:

- Incumplimiento de transferencia oportuna al Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).
- Desviación del monto facturado por concepto de corte y reconexión del servicio.
- Proporcionar información fuera del plazo sobre los Estados Financieros auditados.

La frecuencia con la cual se presentaron estos casos en la muestra de expedientes revisados se detalla en el Gráfico 2.

Gráfico 2:
Causas de sanciones relacionadas con asimetría de la información



Fuente: Vera Busch (2020)

Como se aprecia en el gráfico anterior, la falla más recurrente es la entrega de información fuera de plazo establecido, lo que está presente en el 50% de los casos de sanciones por comportamientos vinculados a la asimetría de información.

Los expedientes analizados son recientes, lo cual indica que a la fecha el sistema eléctrico peruano aún tiene diversas deficiencias dentro del envío de la información al ente regulador. En este sentido, las empresas reguladoras no

estarían cumpliendo a cabalidad con sus obligaciones en realizar los reportes de manera oportuna.

Este tipo de acciones repercuten de manera negativa, pues nuestro sistema no cuenta con la información que requiere para poder tomar decisiones que lo hagan más eficiente. Todo lo contrario, estas situaciones merman su capacidad e impide manejar adecuadamente los recursos para poder llegar a provincias que aún no cuentan con electricidad. Por tanto, la

información no revelada al regulador del servicio eléctrico es perjudicial para el bienestar de la población y constituye un comportamiento asociado al riesgo moral (Ganga Contreras, 2012, citado en Alzate Marín, 2016), que consiste en que el agente se comporte según sus intereses y no de acuerdo a los términos contractuales o según lo que conviene al principal (p. 97).

Ante esta situación, una de las respuestas que puede adoptar OSINERGMIN es aumentar los esfuerzos de seguimiento y control (Milgrom y Roberts, 1993, citados en Alzate Marín, 2016, p. 98) para que las empresas reguladas cumplan con todo lo acordado dentro de los términos de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos (2000), la cual tiene entre sus principales objetivos el cumplimiento de las obligaciones legales, contractuales o técnicas por parte de las entidades o actividades supervisadas (Danós, 2004, p. 61).

Dentro de la teoría revisada, este problema sobre el carácter limitado de la información disponible para los reguladores lleva a un fallo del Estado en aquellos casos en que las políticas públicas pretenden que la regulación replique al propio mercado.

Desconexión del Servicio

Los casos analizados en esta sección se refieren a las desconexiones del servicio eléctrico efectuadas por las empresas reguladas en diversos lugares del país, tomando en cuenta también el hecho de que las suspensiones no hayan sido reportadas de manera oportuna a OSINERGMIN. En razón de estas interrupciones, el ente regulador y la población no cuentan con el servicio de manera permanente. Además, si las

empresas reguladas no brindan información oportunamente sobre los cortes del servicio, perjudican a los usuarios que se ven afectados por suspensiones imprevistas del mismo.

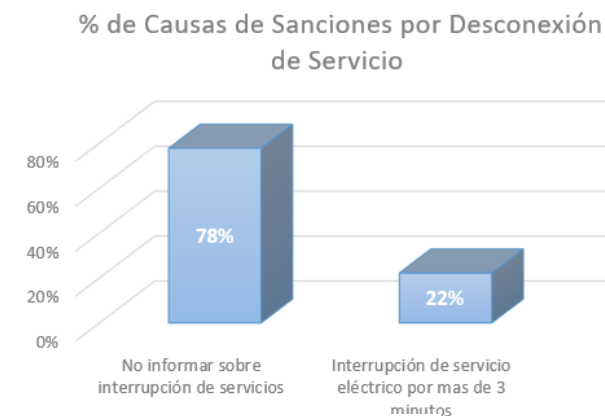
De acuerdo a la documentación revisada, las sanciones relacionadas con la desconexión del servicio obedecieron a las siguientes causas:

- Por no haber informado a OSINERGMIN sobre la interrupción del servicio.
- Interrupción del suministro eléctrico por más de tres (3) minutos, conforme a lo establecido en el numeral 6.1 y el ítem 03 del cuadro N° 3 del numeral 8 del procedimiento de supervisión de suministros.

En el Gráfico 3 se aprecia que una considerable mayoría de las sanciones obedeció al incumplimiento de la obligación de reportar al ente regulador sobre las interrupciones del servicio. En este caso, si bien las transgresiones tienen que ver con información omitida, no se trata de aspectos que el principal desconoce y que le dan una ventaja al agente, es decir, oportunismo post contractual (Alzate marían, 2016, p. 97), sino del incumplimiento de una formalidad para fines de control.

Este tipo de comportamiento contradice lo establecido en la "Ley de Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en el Sector Público, que establece el cumplimiento de la obligaciones legales, contractuales o técnicas por parte de las entidades reguladas. OSINERGMIN debe de brindar más esfuerzos para que las empresas reguladas cumplan con todo lo acordado dentro del marco de la Ley.

Gráfico 3:
Causas de sanciones relacionadas con desconexión del servicio eléctrico



Fuente: Vera Busch (2020)

Mantenimiento

En esta sección se analizará los casos referentes a las sanciones impuestas por OSINERGMIN a las empresas reguladas por fallas relacionadas con mantenimiento. Este punto es el más importante a revisar, ya que es donde se encuentran la mayor cantidad de casos sancionados. Es decir, OSINERGMIN ha realizado numerosas supervisiones referentes a esta operativa, la cual a la fecha es la que ha tenido mayores ocurrencias de error.

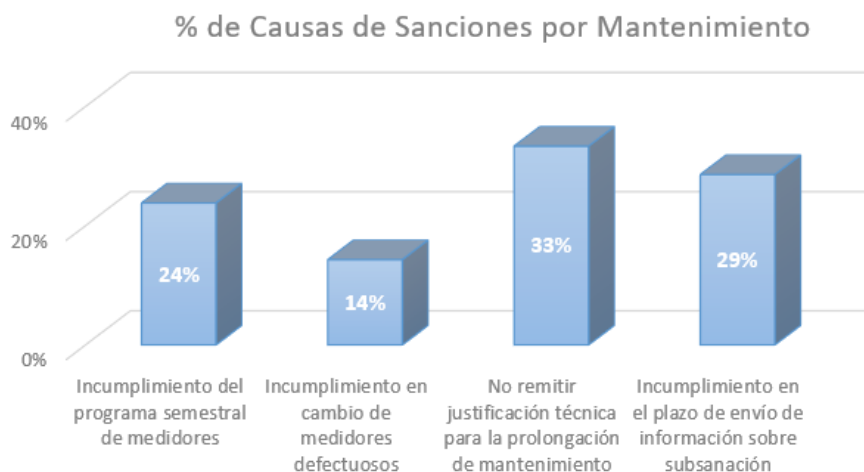
Los casos de sanciones por mantenimiento analizados en este estudio están clasificados en cuatro categorías:

- Incumplimiento en el programa semestral de control de medidores.

- Incumplimiento en el cambio de medidores defectuosos.
- No remitir justificación técnica para la prolongación del mantenimiento de unidades de generación.
- Incumplimiento en el plazo de envío de información sobre subsanación de las deficiencias.

En el Gráfico 4 se muestra la frecuencia de los casos sancionados correspondientes a cada uno de las fallas anteriormente mencionadas, de las cuales, tiene una mayor ocurrencia la ausencia de justificación técnica para la prolongación del mantenimiento de unidades de generación.

Gráfico 4:
Causas de sanciones relacionadas con mantenimiento



Fuente: Vera Busch (2020)

En la categoría de mantenimiento se encuentra el número de expedientes sancionados más numerosos y donde se han tenido pagos por infracción de sumas considerables debido a la importancia de cumplir con el plan semestral de mantenimiento. Es decir, dichas empresas están en la obligación de cumplir con lo indicado en la normativa, pues la operativa del mantenimiento es vital para continuar con el adecuado funcionamiento del servicio eléctrico.

Además, otros hechos relevantes dentro de la investigación son la carencia de mantenimiento y reposición de medidores, los cuales traen como consecuencia que la población se perjudique al no tener regulados estos equipos, lo que puede acarrear el pago de montos que exceden el consumo real. Igualmente, la empresa regulada puede verse afectada porque tiene más probabilidades de sufrir fugas de electricidad debido a estas deficiencias.

Por otro lado, es importante considerar que el envío de la información referente a la subsanación de las deficiencias ayuda al

OSINERGMIN a supervisar el avance de cada una de estas empresas en la rectificación del servicio.

Dentro de estos expedientes existe suficiente evidencia empírica para inferir que la gran mayoría de empresas reguladas no realizan el mantenimiento en los plazos establecidos. Este punto es muy grave, ya que dentro de la tarifa que compran a los usuarios se incluye el costo por mantenimiento, el cual, como lo podemos dejar en evidencia, no se cumple cabalmente.

Una de las principales explicaciones de por qué se utiliza la regulación para realizar este tipo de actividades es que el mercado por sí solo presenta fallas que no puede subsanar, es por ello que el Estado está llamado a realizar la supervisión de tales actividades. Esta supervisión toma la forma de controles sobre diferentes aspectos de la regulación y uno de ellos es la calidad del servicio que se brinda, en especial los mantenimientos establecidos por el regulador, los cuales deben ser supervisados debidamente para que se mantengan los estándares establecido y no se perjudique a los usuarios finales.

Debemos tener en cuenta que no se cumplió con lo establecido por el regulador referente a los procedimientos de mantenimiento. Dentro de la teoría revisada, "la supervisión del mantenimiento es de vital importancia para el adecuado funcionamiento del servicio brindado y es uno de los componentes dentro del cálculo de la tarifa para los usuarios finales, por lo cual debe de ser realizada a cabalidad para velar por el buen funcionamiento del mismo.

Dentro de la Ley de Concesiones Eléctricas, la cual en el artículo 64° indican que parte de los componentes del Valor Agregado de Distribución VAD son los costos estándares de inversión, mantenimiento y operación. Con lo cual OSINERGMIN debe ofrecer a los usuarios finales la seguridad que el sector eléctrico brindara un buen servicio, pues dentro de las tarifas ya está contemplado este ítem.

Conclusiones

La teoría regulatoria persigue como objetivo el interés público, es decir el bien común para una determinada sociedad. En este sentido, para alcanzar dicho objetivo debemos analizar el beneficio de la mayoría y no de un grupo en particular. Una de las principales explicaciones de por qué utilizamos la regulación para realizar este tipo de actividades es que el mercado por si solo presenta fallas que no puede subsanar, es por ello que el Estado es quien es llamado a poder realizar la supervisión de estas actividades. En la misma línea, el regulador inicia con una carencia de información y para que estos procesos sean transparentes y se facilite evitar la captura del mismo por determinados intereses organizados resulta, asimismo indispensable que la información sea pública.

En el Perú el sector eléctrico ha pasado por diversas etapas, de ser controlado por el

Estado a través de diversas empresas públicas hasta la provisión del servicio mediante empresas privadas reguladas por el Estado. La actividad de energía eléctrica tiene una serie de actividades: generación, distribución y transmisión, las que tienen una mayor o menor regulación de parte del Estado. En este sentido, la regulación de tarifas es el punto focal, debido a las características de mercado en especial para las actividades de distribución y transmisión. Las tarifas de energía eléctrica que fijan las empresas privadas, por lo tanto, están sujetas a regulación de parte del Estado. Durante los últimos años, estas tarifas se han basado en metodologías que en el camino se han ido ajustando de acuerdo a su desempeño, en especial desde 1992 con la Ley de Concesiones Eléctricas, que abrió paso a un aumento de la inversión privada en dicho sector.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos desarrollados para establecer metodologías que brinden tarifas adecuadas tanto a nivel de la sociedad como de las empresas reguladas, estos esfuerzos se han visto afectados por las deficiencias que se han encontrado en la práctica y que hasta la fecha no han sido corregidos en su totalidad. En este sentido, al analizar los casos sancionados por OSINERGMIN en este estudio podemos concluir que estos se pueden clasificar en 4 grupos: calidad en el Servicio, información asimétrica, desconexión del servicio y servicio de mantenimiento.

Dentro de los casos analizados, un porcentaje significativo fue de transgresiones al programa de mantenimiento, pues diversas empresas fueron reincidentes en este punto, ya que a pesar de las sanciones por OSINERGMIN siguieron incumpliendo con lo establecido en la ley de concesiones. Esta conclusión es relevante, puesto que a pesar de los años aún no se ha conseguido que las empresas reguladas brinden un servicio ajustado al marco normativo. En este

sentido, es posible requerir mayores esfuerzos por parte del Estado para alinear a las empresas reguladas.

Una de las deficiencias del esquema actual (tasa de retorno) es el desincentivo por hacer eficiente la estructura de costos de las empresas reguladas y, muy por el contrario, incentiva a sobre invertir sin ningún plan concreto, solo por el hecho de incrementar la tarifa a percibir (Efecto Averch-Johnson).

De la misma manera, es importante resaltar que uno de los principales problemas que tiene actualmente Perú es la falta de cobertura en muchas zonas rurales, debido al poco interés y compromiso de las empresas reguladas por extender el servicio a pesar de los esfuerzo del Estado por buscar el bien común y las reformas realizadas a partir de 1992.

De acuerdo al análisis de los casos sancionados, las empresas reguladas han incurrido en incumplimientos recurrentes, lo que se asocia a una insuficiente supervisión por parte del Estado. Cabe resaltar que los casos sancionados más repetitivos son relacionados a la falta en el cronograma de mantenimiento anual, deficiencias en la calidad del servicio y desfases en la fecha de envío de información al regulador. Todos estos puntos expuestos son causados debido a las carencias del esquema actual y la información asimétrica que hay entre las empresas reguladas y el regulador, que en consecuencia hacen que la población no pueda tener un servicio adecuado y en muchos casos no cuenta con un servicio básico como es la electricidad. Es fundamental que el Estado pueda recortar esta brecha para buscar el bien común del país, ya sea fortaleciendo la supervisión o estableciendo mecanismos para estimular el cumplimiento de las normativas de prestación del servicio.

Recomendaciones

Ante los casos sancionados por OSINERGMIN, es recomendable que el Estado brinde más apoyo a este ente para que pueda enfocarse en la supervisión de los programas de mantenimiento, pues es la sanción más reincidente. Por ello, se sugiere que el Estado realice ciertos ajustes al presupuesto de esta entidad para poder destinar mayores asignaciones a la supervisión de empresas reguladas, pues es de suma importancia para el buen funcionamiento del sector eléctrico.

En la misma línea, se debería de realizar una revisión dentro del porcentaje que compone el mantenimiento en el VAD (Valor Agregado de Distribución), pues este factor no ha sido cumplido por diversas empresas en muchos años y los usuarios finales siguen pagándolo a través de la tarifa establecida.

Además, se sugiere que OSINERGMIN, realice un historial sobre las sanciones que más recurren y las empresas reincidentes, pues con esta información pueda tomar acciones al respecto, a los fines de minimizar a la brevedad los comportamientos no adecuados de las empresas reguladas.

Por último, es de suma importancia que OSINERGMIN pueda contar con la información financiera de las empresas reguladas de manera oportuna, pues con la misma podrá analizar la situación financiera de cada una de ellas y determinar si pueden afrontar sus compromisos de corto y largo plazo. En este sentido, el Estado estará en capacidad verificar qué empresa podrá cumplir con todas las metas establecidas por las normas del sector sin contratiempos ni ineficiencias.

Referencias

- Alzate Marín, J. J. (2016). Los aspectos institucionales que influyen en un cambio en la Contabilidad de Gestión. *Revista Science Of Human Action*, 1(1), 87-102.
- Bonifaz, José Luis (2001). *Distribución eléctrica en el Perú: Regulación y eficiencia*. Consorcio de Investigación Económica y Social / Universidad del Pacífico – Centro de Investigación.
<https://www.cies.org.pe/es/publicaciones/diagnostico-y-propuesta/distribucion-electrica-en-el-peru-regulacion-y-eficiencia>
- Canales Sánchez, A. (21-25 de septiembre de 2009). *La teoría del principal-agente en el análisis de la política científica*. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México.
- Comexperú (2004). Inversión en el sector eléctrico: entre malas señales u oportunidades. *Revista Negocios*, 7(83), 12-13.
<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/revista/Julio04/analisis.pdf>
- Comisión de Tarifas Eléctricas (1998). *Situación tarifaria en el sector eléctrico peruano*.
<http://www2.osinerg.gob.pe/Publicaciones/pdf/SituacionTarifaria/SITTAR1998.pdf>
- Dammert, A., García, R. y Molinelli, F. (2010). *Regulación y supervisión del sector eléctrico*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro_Regulacion_Supervision_del_Sector%20Electrico.pdf
- Dammert, A., Molinelli, F. y Carbajal, M. A. (2013). *Teoría de la regulación económica*. Fondo Editorial de la Universidad San Martín de Porres.
- Danós, J. (2010). Los organismos reguladores de los servicios públicos en el Perú: su régimen jurídico, organización, funciones de resolución de controversias y de reclamos de usuarios. *Revista Peruana de Derecho de la Empresa*, 59-94.
- Decreto Ley N° 25844 (1992). Ley de Concesiones Eléctricas. 19 de noviembre de 1992.
- Decreto Supremo N°020-97- EM (1997). Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos. 09 de octubre de 1997.
- Electroperu (s.f.). *Nuestra historia*. Electroperú. La energía de los peruanos.
<http://www.electroperu.com.pe/ElectroWebPublica/PaginaExterna.aspx?id=8&modo=submenu&idioma=ESPAÑOL>
- Fernández-Baca, J. (2012). La experiencia de privatización en el Perú, 1991-2004. En J. Fernández-Baca (Ed.), *Experiencias de Regulación en el Perú* (pp. 37-89). Universidad del Pacífico. Centro de Investigación.
<http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/419/Experiencia%20de%20regulaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- González Tapia, E. (2016). Las externalidades y el Teorema de Coase. *Trilogía. Facultad de administración y Economía*, (julio), 146-150.
<https://sitios.vtte.utem.cl/trilogia/wp-content/uploads/sites/9/2019/10/trilogia-utem-facultad-administracion-economia-vol28-n39-2016-nota-tecnica-1-Gonzalez.pdf>

- Higuita Álvarez, N. E., Echeverri Cadavid J., Montoya Restrepo, I. (2014). Caracterización de la comercialización del servicio de energía eléctrica en Colombia en un entorno de liberalización. *Administración & Desarrollo* 43(59), 23-39.
- Jácome, S. (2013). *Acceso a la energía en el Perú: balance y opciones de política*. Congreso Internacional sobre Acceso Universal a los Servicios Públicos de Energía https://www.osinergmin.gob.pe/Paginas/CongresoInternacional/archivos/JUEVES_30/CTI/1.%20Acceso%20a%20la%20Energia%20en%20el%20Peru-Julio%20Salvador.pdf
- Ley N° 27332 (2000). Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos. 29 de julio de 2000.
- Ley N° 28832 (2006) Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica. 23 de julio de 2006.
- Luyo, J. (2012). *Rol del regulador del sector energía: Caso del OSINERGMIN*. Grupo de Estudios do Sector Erétrico GESEL. http://www.gesel.ie.ufrj.br/app/webroot/files/publications/11_TDSE45.pdf
- Mendiola, A., Chara, J., Jara, N., Pérez, M., Suazo, J., Valenzuela, H. y Aguirre, C. (2011). *Estrategia de generación de valor en una empresa de distribución eléctrica*. ESAN Ediciones. https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2012/01/10/estrategia_de_generacion_de_valor.pdf
- Resolución N° 080-2012-OS/CD (2012) (OSINERGMIN). Norma "Procedimientos para Fijación de Precios Regulados". 26 de abril de 2012.
- OSINERG (2004). *Problemática de la supervisión de la calidad del servicio eléctrico en el Perú*. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios Economicos/Documentos de Trabajo/Documento de Trabajo 06.pdf
- OSINERG (2006). *Introducción a la regulación de tarifas de los servicios públicos*. <http://www.administracion.usmp.edu.pe/institutoconsumo/wp-content/uploads/2013/08/Regulacion-Tarifaria-de-los-servicios-Publicos.pdf>
- OSINERGMIN (2016). *La industria de la electricidad en el Perú. 25 años de aportes al crecimiento económico del país*. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios Economicos/Libros/Osinergmin-Industria-Electricidad-Peru-25anos.pdf
- Rivera Urrutia, Eugenio (2004). Teorías de la regulación en la perspectiva de las políticas públicas. *Gestión y Política Pública*, XIII(2), 309-372. https://www.redalyc.org/pdf/133/Resumenes/Resumen_13313201_1.pdf
- Stingler, G. (1990). La teoría de la regulación económica. CIRIEC-España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (extraordinario), 81-115. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cend/ocbib/con5_uibd.nsf/007DB7826F09C015052582E20058146F/\\$FILE/1_pdfsam_ext90_05.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cend/ocbib/con5_uibd.nsf/007DB7826F09C015052582E20058146F/$FILE/1_pdfsam_ext90_05.pdf)