

UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE DERECHO

CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO REGULATORIO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ANUAL

**“Mecanismos de Intervención Económica Estatal para la Promoción de la
Inversión en Servicios Públicos e Infraestructura de Energía”**

INVESTIGADORES:

- 1. Francisco Javier Torres Madrid (Presidente REGULA).**
- 2. Luis Antonio David Ayala Riega (Director de Investigación).**
- 3. Denis Yoan Portilla Quispe**
- 4. Mercedes Yasmin Solórzano Mayorca**
- 5. Rosa Milagros Chancafe Chafloc**
- 6. Junior Augusto Llontop Diaz**
- 7. Ruth Isabel Yudy Arotinco Samanez**
- 8. Raúl Armando Sifuentes Huamaní**
- 9. Raúl Alfonso Pinto Bonifacio**
- 10. Paola Azucena Ccoyllo Gonzalez**
- 11. Alejandra Milagros Lavado Coronado**

Lima – Perú

2018

Dedicatoria

A todos aquellos que sienten pasión por los temas de derecho regulatorio, cuyo objetivo es especializarse en el particular mundo de los servicios públicos, infraestructura y distintos mercados regulados, empezando por los alumnos sanmartinianos parte del Centro de Estudios de Derecho Regulatorio; quienes asumieron la responsabilidad de investigar sobre la materia en mención y contribuir con ello al acervo jurídico para permitirnos encontrar nuevas formas de entender la materia y solucionar problemas y por sobre todo por invertir su juventud en propósitos sensatos. Y finalmente, a todos aquellos; que están sumergidos en el mundo del derecho regulatorio y llevan a la práctica las teorías aprendidas para que esta investigación les sirva de guía y respaldo.

Agradecimientos

A Dios, por permitirnos acceder a educación y conocimiento, pero por sobre todo guía para llevar a cabo proyectos de investigación como este,

A nuestra Casa de Estudios, la Universidad de San Martín de Porres, por apostar por la investigación y promoverla así como proporcionarnos bibliografía y los espacios necesarios como los centros de estudio e Investigación,

A los expertos profesionales especialistas en temas de Derecho Regulatorio, que nos han acompañado durante toda la realización de este proyecto de investigación, proporcionándonos entrevistas y conocimiento con sus perspectivas, los Ingenieros Edwin Quintanilla Acosta y Manuel Uribe Gonzáles.

Contenido

Dedicatoria	2
Agradecimientos.....	3
Glosario de Términos y Siglas	7
Descripción del Problema	11
Formulación del Problema	11
Objetivos	11
Objetivo Principal.....	12
Objetivos Específicos	12
Hipótesis.....	12
Justificación.....	12
Capitulo II Metodología de la Investigación	12
2.1 Diseño Metodológico	13
2.2 Método	13
2.3 Etapa de la Investigación.....	14
A. Etapa Inicial de Gabinete	14
B. Etapa Final de Gabinete	14
Capitulo III Servicios Públicos e Infraestructura (Energía)	15
Definición de Servicios Públicos	16
Servicio Público de Energía Eléctrica y Gas Natural	19
Electricidad.....	19
Gas Natural.....	21
Servicio Público en el aspecto Internacional	22
España	22
Estados Unidos de América	23
Colombia	23
Infraestructura	24
Capitulo IV El Mercado Energético	30
Definición del mercado energético.....	30
Características del mercado energético	32
a) Bienes públicos y externalidades:	33
b) Información Asimétrica:.....	36
c) Servicios Universales:	38
d) Las industrias de redes de electricidad y gas natural:.....	39
Principales problemas de competencia del mercado energético	41

a) Concentración:.....	41
b) Restricciones de capacidad:.....	42
c) Restricciones en la red de transporte:	42
d) Baja elasticidad de la demanda:	43
e) Barreras de entrada:.....	43
f) Interacción repetida:	44
La regulación en el mercado energético.....	44
Enfoque peruano del mercado energético	46
Capítulo V Mecanismos de Intervención: Subsidios directos – Cruzados.....	48
Acerca de los subsidios	49
Subsidios directos.-	50
Subsidios Cruzados.-	50
Ley del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE).....	52
Ley del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).....	53
Programa Bonogas	55
FOSE	57
FISE.....	57
BONOGAS.....	58
Capítulo VI Enfoque Internacional ONU.....	59
Capítulo VII Mecanismos de Intervención en Latinoamérica.....	61
Colombia	61
Chile	62
Conclusiones	65
Bibliografía.....	67

TABLA DE ILUSTRACIONES:

Tabla 1-1..... 38

Glosario de Términos y Siglas

Actividades Downstream: Son el conjunto de actividades que comprenden las fases de transporte y distribución de hidrocarburos. Dentro de nuestro ordenamiento jurídico, estas fases se desarrollan a través de contratos BOOT.

Actividades Upstream: son el conjunto de actividades que implican localizar, inventariar y explotar las reservas de gas. Está conformado por tres fases: Exploración, Perforación y Producción o Explotación.

Dentro de nuestro ordenamiento jurídico el desarrollo de estas fases se da a través del contrato de licencia y el contrato de servicios.

BOOT: Constituye un conjunto de obligaciones (construir, ser propietario, prestar el servicio y transferir la propiedad al Estado) que forman parte del contenido de un contrato el cual sirve para desarrollar grandes proyectos de infraestructura.

Se denomina así por sus siglas en inglés (Build, Own, Operate & Transfer)

Concesión: Es el acto administrativo por el cual los Ministerios, Gobierno Regional o Gobierno Local otorgan a un inversionista la ejecución y explotación de infraestructura pública o la prestación de servicios públicos, por un plazo determinado, cuyos derechos y obligaciones están regulados en el respectivo contrato.

Costo del Servicio: Valor ofertado por el Adjudicatario en la licitación, que incluye el Costo de Inversión, más los Costos de Operación y Mantenimiento, y todos los otros costos que fueran necesarios para la prestación del servicio, debidamente actualizados según las fórmulas previstas en el Contrato de Concesión.

Costo Marginal: Costo adicional en que se incurre para generar una unidad más de producción. En otros términos, es el aumento en el costo total debido a incrementar la producción en una unidad.

FISE: Fondo de Inclusión Social Energético, creado mediante Ley N° 29853, Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético.

FOSE: Fondo de la Compensación Social Eléctrica, creado mediante Ley N° 27510, Ley que crea el Fondo de la Compensación Social Eléctrica.

Hidrocarburos: Compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido que consiste principalmente de carbono e hidrógeno.

HUB: Hace referencia a la ubicación ya sea física o virtual, en la cual determinados agentes realizan transacciones de gas. Busca facilitar y agilizar estas transacciones y convertirse en un punto de referencia de los mercados.

Infraestructura Pública: Se entiende por infraestructura pública a la existencia de unas determinadas construcciones o instalaciones que están afectas a una finalidad de interés público, como pueda suceder con las carreteras, las construcciones hidráulicas, los puertos, los aeropuertos o los ferrocarriles. En todos estos casos, estamos en presencia de un tipo de obras que se encuentran vinculadas a la explotación de un servicio público o se destinan a un uso general por parte de los ciudadanos. Cabe añadir que el calificativo de públicas alude a la necesidad de que su titularidad recaiga sobre la administración pública.

Libertad de Empresa: Derecho fundamental a través del cual se garantiza a todas las personas a participar en la vida económica de la Nación, y que el poder público no sólo la debe respetar, sino que además debe orientar, estimular y promover.

Libre Iniciativa Privada: Principio constitucional que establece el derecho fundamental de toda persona a participar, ya sea en forma individual o asociada, en la vida económica de la Nación. De ello se colige que toda persona natural o jurídica tiene derecho a emprender y desarrollar, con autonomía plena, la actividad económica de su preferencia, afectando o destinando bienes de cualquier tipo a la producción y al intercambio económico con la finalidad de obtener un beneficio o ganancia material.

Necesidad Pública: Alude a las medidas que redundan en beneficio, ventajas o utilidad en favor de la ciudadanía; como, por ejemplo, la realización de obras públicas. Se refiere a las acciones que el Estado realiza en el campo de la construcción de infraestructura que luego pone al servicio de la población.

Organismo Regulador: Son organismos públicos descentralizados adscritos a la Presidencia del Consejo de Ministros, a los cuales se les ha atribuido funciones supervisoras, fiscalizadoras, sancionadoras y de fijación tarifaria respecto a aquellas actividades o entidades que se encuentran bajo su supervisión.

Price Cap (Precios Tope): Esquema regulatorio por el cual el agregado de precios de una canasta de servicios previamente determinada varía de acuerdo al nivel de precios de la economía y a las ganancias en eficiencia en la empresa sujeta a regulación.

Privatización: Herramienta a través de la cual el estado traslada al sector privado la iniciativa productiva y empresarial, mientras pasa a fortalecerse y tornarse eficiente en aquellas áreas en las que debe estar y ha ido perdiendo presencia en las últimas décadas: educación, salud, seguridad, y administración de justicia. El estado pasa a adoptar un rol regulador para el buen funcionamiento del mercado.

Rate of Return: Método de regulación consiste en establecer una tarifa igual al costo medio, solicitándole a la empresa los costos en que ha incurrido para prestar el servicio.

Servicios Públicos: Servicios de interés general cuyo uso está a disposición del público a cambio de una contraprestación tarifaria, sin discriminación alguna, dentro de las posibilidades de la oferta técnica que ofrecen los operadores. Estos servicios tienen por objeto la producción de bienes y actividades dirigidos a realizar fines sociales, como el de satisfacer las necesidades de una comunidad, no solo en términos económicos, sino también en términos de promoción social, promoviendo de este modo el desarrollo económico y civil de un país.

Subsidio: Se concibe como una reducción de los precios o de los costos de producción de un bien o servicio mediante alguna forma no compensada de transferencia de valor a agentes económicos.

Dependiendo de la fuente de donde se obtienen los recursos para financiar los subsidios, estos pueden clasificarse en:

Subsidio Directo: Se presentan cuando los recursos para su financiamiento son obtenidos de fondos del Estado, del presupuesto público.

Subsidios Cruzados: Se presenta cuando los recursos del subsidio provienen de un grupo de consumidores que paga un precio mayor que el costo de provisión del servicio, y su excedente es utilizado para la provisión del servicio a un grupo de consumidores con menos recursos o para alguna actividad de la empresa proveedora. También se presentan cuando se cobra una misma tarifa a todos los consumidores pese a que el costo de producción varía en distintas zonas geográficas, por lo que un grupo de consumidores terminan pagando más que otro.

Tarifa: Se define como la contraprestación que los usuarios pagan por el servicio que reciben, tiene la naturaleza de un precio público fijado administrativamente, respecto a los servicios públicos.

Yardstick Competition: Modelo de regulación tarifaria, a través del cual el regulador compara empresas similares entre sí para inferir los costos razonables que deben alcanzar. Muestra cómo se puede diseñar un mecanismo de incentivos que induzca a las empresas a operar eficientemente por más que cada empresa sea un monopolio local.

Descripción del Problema

El propósito de este trabajo es conocer e identificar los principales mecanismos de intervención que tiene el Estado en la Promoción de la Inversión en los Servicios Públicos e Infraestructura de Energía - como es el caso de los subsidios - en el sector de Energía. Asimismo, desarrollar un análisis crítico respecto de la eficiencia que tienen estos mecanismos en el mercado energético y en la población.

Finalmente, proponer medidas alternativas de mejora en la intervención del Estado, a fin de mejorar la promoción de la Inversión de los Servicios Públicos e Infraestructura.

Los inversionistas privados por su propia naturaleza buscan la maximización del rendimiento de sus inversiones, y el desarrollo de los servicios públicos no forma parte de sus prioridades económicas y por el contrario cuentan con la capacidad de seleccionar su demanda, imposibilitando inclusive la compensación entre consumidores industriales y residenciales.

El deber del Estado obliga a promover servicios públicos, que vienen a ser actividades económicas que no son viables por si mismas, al ser poco atractivas para los inversionistas privados en términos económicos, para lo cual hace uso de distintos mecanismos, tales como Fondos, Subsidios, entre otros.

Un énfasis especial merece el sector energía, el cual alberga en el Perú la prestación de tres servicios públicos: La Distribución de Electricidad por redes de ductos, el Transporte de Gas Natural por Ductos y la Distribución de Gas Natural por redes de Ductos. Desde el año 1992 en adelante, el Estado Peruano ha venido aplicando diversos mecanismos que intentan viabilizar la prestación de servicios públicos en energía, adoptando en algunos casos esquemas utilizados en otros países, no pudiendo obtener los resultados esperados, por no realizar un estudio previo de la realidad Peruana.

Los mecanismos de intervención en su proceso de aplicación, no fueron adaptados ni actualizados con el paso del tiempo, resultando ser ineficientes y obsoletos.

Formulación del Problema

¿Es posible mejorar o adoptar nuevos mecanismos de Intervención del Estado en la Promoción de la Inversión en los Servicio Públicos e Infraestructura de Energía?

Objetivos

Objetivo Principal

Determinar el nivel de eficiencia de los mecanismos de Intervención del Estado en la Promoción de la Inversión en los Servicio Públicos e Infraestructura de Energía, a fin de proponer nuevas alternativas de mejoras de estos mecanismos para su aplicación en el Perú.

Objetivos Específicos

Por medio del análisis comparativo de los diferentes mecanismos de intervención estatal en la promoción de los Servicios Públicos de otros países, poder visualizar y tener un marco general que nos permita conocer, y en función a estas experiencias, adoptar nuevas propuestas de mejora para su aplicación en el Perú.

Hipótesis

Existe la posibilidad de mejorar o adoptar nuevos mecanismos de intervención del Estado, en la promoción de la Inversión en los Servicios Públicos e Infraestructura de Energía en Perú

Justificación

El propósito de este trabajo se justifica en la necesidad académica de conocer tanto a nivel teórico como práctico, cómo se desarrollan estos mecanismos de Intervención del Estado, a fin de determinar su grado de eficiencia en el logro de sus objetivos, y en la promoción de la Inversión en los Servicios Públicos e Infraestructura en Energía, cuyo objetivo principal será el que los servicios públicos puedan ser accesibles a todos la población de escasos recursos.

Capitulo II Metodología de la Investigación

2.1 Diseño Metodológico

El presente trabajo de investigación se desarrolla a partir del estudio del derecho regulatorio y sus variantes. Además de realizarse un análisis respecto al empleo práctico las herramientas que nos da la regulación del mercado de los servicios públicos e infraestructura de energía. En ese sentido, el presente proyecto de trabajo desarrolla los aspectos básicos y del mismo modo, se describe el estado actual que justifica la toma de medidas en el ámbito público y privado en esta área. De esta forma, es importante precisar que la presente investigación adquiere especial importancia debido a la necesaria urgencia de proyectos de servicios públicos en el Perú, como la elaboración de mecanismos y estrategias para la implementación de estos que coadyuven al desarrollo sostenible del país.

2.2 Método

En el presente trabajo de investigación se detallan los mecanismos de intervención Estatal para la promoción de la inversión en Servicios Públicos e Infraestructura de Energía, en ese sentido se detallarán cuáles son los impactos de los distintos mecanismos y estrategias por parte del Estado para coadyuvar al crecimiento de este sector así como el impacto, beneficios y medidas a mejorar. De esta forma el método de investigación es empírico, ya que está basado en la observación de los distintos mecanismos y su implementación en los distintos proyectos de servicios públicos vinculados al sector energía, así como el análisis de la visión práctica de distintos especialistas, actores relevantes y/o autoridades competentes relacionados con la materia.

Asimismo, tiene un diseño no experimental, porque se realiza sin manipular la información de campo. En ese sentido, se busca observar los indicadores y supuestos de desarrollo conforme a como hayan sido implementados en esta área de trabajo para después analizarlos y llegar a conclusiones de investigación que permitan ser una guía de trabajo importante para los interesados en esta área del derecho.

- **Tipo**

- **Investigación Transaccional:** Debido a que la evaluación se realizó en un tiempo determinado. Es preciso señalar que, se tomará en consideración el desarrollo actual de los servicios públicos del sector energía, sus mecanismos de subsidio y demás.
- **Niveles**
- **Explicativa:** Toda vez que se buscan las razones y causas que provocan el buen desarrollo de los servicios públicos e infraestructura en energía, así como los puntos a mejorar para la inversión e implementación de estos.
 - **Correlacional:** Se analiza la relación entre los diferentes factores que originan los distintos problemas o puntos a mejorar del área a tratar en el presente trabajo de investigación.
 - **Descriptiva:** Se describe el fenómeno de los mecanismos de intervención estatal en los servicios públicos e infraestructura de Energía, así como sus avances en su situación actual mediante el estudio del mismo en un espacio y circunstancias determinadas.

2.3 Etapa de la Investigación

A. Etapa Inicial de Gabinete

En esta primera etapa se ha buscado información en las diferentes bibliotecas de las distintas universidades de Lima y entidades gubernamentales e internet (publicaciones de reconocidas revistas del derecho y demás ciencias que coadyuvan a la primera), así como la estructuración del plan a trabajarse por los investigadores del Centro de Estudios. En ese sentido, el referido trabajo responde a un plan organizacional de esfuerzos que terminan coadyuvando a realización de la presente investigación.

B. Etapa Final de Gabinete

En esta etapa se han efectuado los ajustes necesarios, para afinar tanto aspectos de forma como de fondo. En los aspectos de forma, se han cerrado detalles de metodología, así como de la estética propia de todo trabajo de investigación. En los aspectos de fondo se han terminado de ajustar los términos de referencia así como culminar el desarrollo de bibliografía y conceptos a precisar. De esta manera, para la estimación de la importancia

del empleo de los mecanismos de intervención en mención, se han realizado las consultas a los distintos organismos del Estado que tienen como misión el desarrollo de los mismos, así como consultas a expertos profesionales que tienen vinculación directa o indirecta con este mercado a trabajar.

Definición de Servicios Públicos

Los Servicios Públicos, podrían determinarse como servicios de actividad empresarial privada o pública dirigida a la población común, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, dado que en un principio los Servicios Públicos solo eran gestionados y administrados por el Estado, generando un monopolio público con respecto al servicio; además de que la poca especialidad del Estado referente a la gestión sobre la actividad empresarial necesaria para la realización exitosa de ese servicio a menudo ocasionaba déficit en su aplicación; los intentos de regulación no eran totalmente efectivos, ya que era “el Estado regulando al propio Estado.” Dicha figura fue desterrada y suplantada por la liberalización de los Servicios Públicos, medida con arraigo constitucional, a su vez generando un nuevo modelo de regulación para estos, añadiendo la libre competencia.

El artículo 58° de la Constitución establece el rol que cumple el Estado referente a la promoción de los Servicios Públicos, los cuales permiten satisfacer las necesidades básicas de la personas, más aún cuando la propia Constitución establece el respeto de la dignidad de la persona es el fin de la Sociedad y del Estado; según Sessarego “es una cualidad inherente de la persona” (Fernández Sessarego, 2005).

A pesar que en la Constitución exista un aparcado sobre los Servicios Públicos, no existe una definición establecida sobre ellos tanto en marco internacional como en el nacional. Según el postulado de Rodrigo FERRES, “las realidades políticas y económicas de cada país, y las particularidades de cada ordenamiento jurídico, influyen en su estructura y desarrollo” (Miranda, 2012).

Se debe tener en cuenta que para que exista un Servicio Público, éste se debe encontrar detallado y respaldado por una Ley, exigiendo la existencia de una actividad realizada por un tercero denominado Concesionario, el cual se encuentra obligado a ofrecerlo a la ciudadanía, bajo el principio de Generalidad y un régimen jurídico especial que además de garantizar la protección de los futuros usuarios, buscando resguardar las condiciones de acceso, eficiencia y calidad.

Por lo antes expuesto, en caso que no exista intervención estatal como regulador económico en los Servicios Públicos, generaría riesgos como:

- La arbitrariedad
- La falta de credibilidad en el servicio

- La discontinuidad del servicio
- Obsolescencia

“Los Servicios Públicos desempeñan un papel esencial, por lo cual se hace necesario saber qué constituye, y que no, esta modalidad de servicio (Rios, 2006, pág. 27)”.

Sin perjuicio de ello, en la sentencia recaída en el Expediente N° 00034-2004-PI/TC, el Tribunal Constitucional delimitó el concepto Servicios Públicos. En ese sentido, se señaló que, efectivamente, nuestro ordenamiento jurídico no reúne una definición específica del concepto de Servicio Público y tampoco nuestra Constitución ha delimitado un listado de actividades que deban considerarse como tales, sin embargo, es evidente que la voluntad del constituyente fue encomendar al Estado la tarea de promoción y resguardo en estos casos. El Tribunal Constitucional peruano añade que el contenido del concepto Servicio Público, así como el hecho de que determinadas actividades económicas califiquen dentro del mismo, resulta una tarea de diversas Leyes que atiendan las especificidades de cada tipo de Servicio Público en función a las características de cada industria (STC. 34-2004-PI/TC, 2005)

1. Asimismo, para que una actividad sea calificada como Servicio Público, la Ley debe considerar los siguientes elementos: Su naturaleza esencial para la comunidad.
2. La necesaria continuidad de su prestación en el tiempo.
3. Su naturaleza regular, es decir, que debe mantener un estándar mínimo de calidad.
4. La necesidad de que su acceso se dé en condiciones de igualdad. (STC. 34-2004-PI/TC, 2005)

Lo fundamental en materia de Servicios Públicos, además que el Estado ostente la titularidad de los mismos, es la obligación de garantizar la calidad sobre la prestación del servicio, por tratarse de actividades económicas de especial relevancia para la satisfacción de necesidades básicas de la sociedad. Por ello, aun cuando el Estado haya concedido u autorizado la gestión del servicio a los particulares, ello no le resta capacidad de intervención, pues la garantía de disfrute efectivo de los Servicios Públicos es una obligación frente a la cual el Estado no puede verse ajeno; de ahí que subsista el deber estatal de garantizarlo, regularlo y vigilarlo, dada su naturaleza esencial y continua para toda la población (STC. 34-2004-PI/TC, 2005).

En virtud de lo anteriormente dicho, para que el Estado conceda la autorización sobre la gestión de un Servicio Público, se necesita la intervención del Derecho Administrativo; dicha

intervención se le conoce como la renovación y enriquecimiento de los Servicios Públicos; siendo éstos últimos administrados por un particular. Al respecto, Guzmán Napurí señala lo siguiente:

“La intervención administrativa en la economía, propia de un régimen de economía social de mercado, implica un conjunto de actividades que realiza el Estado a fin de generar determinados efectos en el sistema económico.” (Napurí, 2016, pág. 247)

Las empresas encargadas de la gestión de los Servicios Públicos están sometidas a normas y principios, ello con el fin de cubrir las necesidades básicas de la población, teniendo en cuenta el interés público como máxima prioridad. Los Servicios Públicos son sustentados y adquiridos en base un sistema tarifario, pero sin importar el sistema que se adopte, la fijación de precios administrativos siempre es una operación difícil de realizar. Por ello, se debe promover la libre competencia entre los posibles proveedores, denominados postores, en el ámbito de un concurso público, de manera que, la administración encargada del servicio puede elegir la opción más beneficiosa para la población.

Las empresas gestoras de los Servicios Públicos tienen el deber de transparencia, ya que la población es quien sufre el mayor impacto sobre las actividades de la empresa gestora. Ello debe ser acompañado con información dinámica sobre su gestión, por ello es importante la regulación como medio de intervención del Estado. Sin la información, las privatizaciones constituirían un proceso inconcluso que se limitaría a sustituir los viejos monopolios públicos por nuevos monopolios privados. (Juan Carlos Cassagne y Gaspar Ariño Ortiz, 2004, pág. 102)

Efectivamente, la intervención de los actos administrativos para delegar la gestión y administración de los Servicios Públicos a una entidad privada o particular; tuvo también como fin la abolición de los monopolios públicos; siendo que anteriormente los servicios eran gestionados únicamente por el Estado. El objetivo de la regulación en base a sus normas y principios, además de la defensa de la población con respecto al interés público, es evitar que las figuras de monopolio se trasladen al ámbito privado; por ello, la gestión de servicios está abierta a la libre competencia para su administración, a través de concursos públicos.

En ese sentido, sólo el Estado podrá intervenir, de forma directa, en el mercado cuando la iniciativa del privado no se encuentre presente, debido a diversos factores, sólo en esos casos se justifica que el Estado actúe, de forma directa, como un actor en el mercado, lo que configuraría el Principio de Subsidiariedad recogido en la Constitución Peruana.

Si bien la gestión de Servicios Públicos estará a cargo del inversionista privado, ello no quiere decir que tenga una libertad irrestricta; por el contrario, debido a la naturaleza de estos servicios es necesario que se encuentren regulados y supervisados. Así, en el Perú, las empresas privadas que prestan Servicios Públicos en calidad de Concesionarias, son consideradas dentro del ámbito de Administración Pública, tal como lo señala la actual Ley del Procedimiento Administrativo General.

Ahora bien, no hay que olvidar que el incentivo económico del inversionista nace del ánimo de lucro, por lo que las inversiones realizadas deben ser remuneradas, conjuntamente con la ganancia respectiva, la cual es fijada previamente por el Estado. No obstante, el valor de la tarifa que se establezca, no necesariamente podrá ser cubierto por todos los ciudadanos de un país, es ahí donde el Estado interviene por medio de subsidios, aspecto que se analizará más adelante.

Servicio Público de Energía Eléctrica y Gas Natural

Electricidad

En la década de 1970, el sector eléctrico en el Perú estaba a cargo de empresas estatales o también llamadas públicas, generando así el llamado monopolio público; donde el Estado era el único encargado de la gestión y administración de este servicio. Ello duró hasta la década de 1990, cuando fue promulgada la Ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Ley N° 25844 en 1992, norma que promovía la inversión privada en el Servicio Público de la actividad económica de generación de energía eléctrica.

Esto introdujo al Perú, por primera vez, a un mercado eléctrico y a la necesidad de un marco regulatorio sobre la participación de éste.

Con la publicación de la Ley, se realizaron importantes cambios dentro del marco de servicio eléctrico:

- Se eliminó el monopolio público que realizaba el Estado sobre este servicio como único gestor y administrador del mismo.
- Se fomentó la participación privada en la actividad del sector eléctrico

- El Estado dejó de encargarse de la gestión y administración del servicio eléctrico, desempeñando un nuevo rol como agente fiscalizador/supervisor, realizando un rol normativo y estableciendo el precio tarifario referente al servicio.

Las primeras empresas en participar en los efectos del Proceso de Promoción de la Inversión Privada de este servicio fueron Electroperu y Electrolima; cuyo rubro de actividad estaba dividido en áreas de generación, distribución y transmisión de este servicio; dichas acciones fueron realizadas para facilitar su privatización.

Con el nuevo concepto de privatización, los precios referentes a las tarifas fueron elevados; ya que anteriormente sus precios eran demasiado bajos y no se adaptaban a la realidad del mercado. Para evitar el abuso del ánimo de lucro por parte las entidades privadas, OSINERGMIN se encargaba de fiscalizar rigurosamente dichas tarifas para evitar que ellas sean perjudiciales para la población.

Durante estos años la mayor parte de la energía eléctrica del Perú se generaba mediante plantas hidroeléctricas, lo cual ya no era suficiente para cubrir la totalidad de la demanda eléctrica, en esa época.

Este era conocido como uno de los principales “miedos” de la época, el no poder cubrir la demanda de electricidad y, además, la posible pérdida de la Central Hidroeléctrica Machu Picchu que quedó sepultada bajo tierra por los deslizamientos del río Aobamba.

Debido a que la energía Hidroeléctrica no era lo suficientemente capaz para cubrir la necesidad de la demanda por parte de la población, se buscó medidas alternativas para la generación de Energía Eléctrica, lo cual llevó a la utilización de energía Termoeléctrica, método por el cual se generaba energía por medio de combustibles fósiles.

El 26 de Julio del año 2006 se promulgó la Ley 28832, Ley Para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica que modifica, complementa y optimiza el marco normativo desarrollado por la Ley de Concesiones Eléctricas, en los siguientes aspectos

Actualmente, se buscan medidas para afianzar y mejorar el servicio eléctrico. Mediante los siguientes campos:

- Diversificación de fuentes energéticas
- Reducción de la dependencia externa
- Desarrollo de fuentes alternativas de energía

- Mejorar la cadena de suministro de energía

Gas Natural

Según (PeruPetro S.A.C.), el gas natural es una mezcla de hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo en estado gaseoso o en disolución con el petróleo (Gas Natural Asociado). Se produce acompañando al Petróleo (Gas Natural No Asociado), se produce sin presencia de Petróleo.

En la misma línea de razonamiento (OSINERGMIN), el gas natural es una mezcla de hidrocarburos gaseosos que se encuentra en yacimientos fósiles, no asociado (solo), disuelto o asociado (acompañando al petróleo o al carbón). Está compuesto principalmente de metano (alrededor de un 90%), acompañado de otros gases como nitrógeno, etano, CO₂, propano y butano, entre otros.

Esta composición permite que el gas natural sea un combustible más limpio que los derivados del petróleo.

El acceso a la Energía: Gas Natural

En la actualidad, la mayor parte de las actividades que realizamos son posibles gracias a al apoyo de la energía, toda vez que se ha convertido en una herramienta sumamente necesaria en nuestra vida diaria, no sólo para tener iluminación en nuestros hogares (energía eléctrica), sino que además permite que nos movilizemos en medios de transporte (a base de combustible o gas), permite el funcionamiento de las industrias, para el desarrollo de la educación, entre muchas otras actividades.

El OSINERGMIN en su publicación “Políticas regulatorias aplicadas a los Sectores de Energía y Minería” (OSINERGMIN, 2017), hace referencia a datos de la Agencia Internacional de Energía, donde se extrae la siguiente cita:

“La Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), a 2014, alrededor de 1186 millones de personas en el mundo no contaban con acceso al servicio eléctrico, y aproximadamente 2742 millones aún dependían del uso tradicional de biomasa como fuente de energía primaria para la cocción de alimentos. En el mismo año, cerca de tres millones de peruanos aún no accedían al servicio eléctrico y más de diez millones de personas dependían del uso de biomasa.”

La biomasa forma de lo que se conoce con los términos de “leña y “madera” ha sido el primer y único recurso energético utilizado por el hombre hasta el advenimiento del carbón y después fue la principal energía hasta principios de la era industrial, a comienzos del siglo XIX. Aún en nuestros días la biomasa sigue constituyendo una de las principales fuentes energéticas de la humanidad y en los últimos sesenta años a su uso tradicional para la producción de calor se han unido aplicaciones eléctricas y de combustibles de transporte (Carrasco, 2007/2008).

A medida que ha transcurrido el tiempo, las políticas del Estado han hecho posible que muchas familias puedan acceder a una energía moderna, limpia y confiable. Estas políticas tienen como finalidad la mejora de las condiciones y calidad de vida de la población en general.

Servicio Público en el aspecto Internacional

El concepto de Servicios Públicos, como como eje central del Derecho Administrativo, es una construcción típicamente francesa que lo definía como una técnica administrativa dirigida a establecer mediante Ley, un rol prestacional del Estado, que asume la responsabilidad de la organización, establecimiento y gestión de la prestación de varias actividades económicas esenciales para la vida en sociedad. De igual manera, la gestión del Servicio Público puede ser pública o, excepcionalmente, privada. Pero, se asume que el Estado debe ser prestador, a través de empresas o establecimientos públicos, aprovechando para ello su reserva prestacional o publicatio, el Estado somete la gestión del servicio a sus propias normas, al Derecho Público (Huapaya Raygada, 2015).

España

Actualmente, como definición del Servicio Público se entiende que es un servicio técnico prestado al público de una manera regular y constante mediante una organización de medios personales y materiales cuya titularidad pertenece a una Administración pública y bajo un régimen jurídico especial. De este modo, se hace hincapié a que todos los Servicios Públicos deben ser esenciales y que no todos los servicios esenciales son públicos, ya que pueden estar en manos de particulares, que no sólo los gestionan sino que son sus titulares en virtud del principio constitucional de libertad de empresa imperante en España. (Garrido Falla, 1994)

Estados Unidos de América

Mientras que en Francia y en los países europeos, mayormente influenciados por el *Droit administratif*, se afirmaba el modelo del *service public*; en los Estados Unidos de Norteamérica se desarrollaba paralelamente la idea de la *Public utility regulation*.

La tradición jurídica norteamericana concibió una amplia libertad de los particulares para establecer todo tipo de negocios, por lo que no se adoptaba un concepto o noción de Servicio Público. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo, se estableció que ciertas actividades económicas, generalmente monopólicas, que prestaban servicios esenciales para la comunidad, debían de ser especialmente controladas por el Estado, debido a su incidencia sobre el interés público o general. Así, como un aporte de la jurisprudencia, a partir del famoso caso “*Munn vs Illinois*” (1876), se generó el concepto de la regulación de las actividades afectadas a un interés público, que luego, en la práctica y en la terminología legal, se denominaron *public utilities*. La intervención del Estado sobre las denominadas *public utilities* (que siempre fueron actividades privadas) revistió siempre un carácter externo o “regulador”. En este escenario, las empresas y los prestadores de las *public utilities* siempre fueron privados, mientras que el Estado únicamente reguló ciertos aspectos relevantes (tarifas, acceso de terceros a las redes, abusos anticompetitivos, temas de acceso de usuarios). Se evidencia que el aporte de la experiencia norteamericana es la inexistencia en su derecho administrativo, de conceptos como reserva de actividades al sector público, de titularidad estatal de actividades económicas o conceptos similares que permitan desconocer la participación privada en actividades económicas. Por el contrario, en el sistema norteamericano rigen criterios mucho más pragmáticos y menos principialistas que en el derecho europeo (Huapaya Raygada, 2015).

El modelo de *service public*, usado en Francia, es muy diferente al Americano, ya que el Estado Americano no debe organizar la producción ni la distribución de servicios de interés público, sino más bien debe asegurar la satisfacción del interés público, dejando a empresas privadas, el desarrollo de los servicios públicos imponiéndoles, a través de sus agencias independientes, reglas de competencia y regulación. Ello con el fin de cumplir con la función principal de satisfacción del interés público.

Colombia

Para precisar la noción de Servicio Público, la Corte Constitucional Colombiana ha sostenido que nos encontramos frente a un Servicio Público cuando las actividades que lo conforman contribuyen de modo directo y concreto a la protección y realización de derechos y libertades fundamentales. Asimismo, al igual que el Estado peruano, la Constitución Colombiana no determina las distintas categorías de Servicios Públicos que puedan existir en la práctica, pero al disponer como objeto fundamental de la actividad estatal: la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable, se puede deducir que estos servicios tienen la característica de esenciales. Por último, en cuanto a la intervención estatal, el Estado colombiano permite que los Servicios Públicos ingresen al mercado por el principio de la iniciativa privada y la libertad de empresa, pero ello no limita su capacidad regulatoria en este campo específico (Echeverri, 2013).

Infraestructura

Según Oscar R. Aguilar Valdez, en su texto “Principios Jurídicos aplicables a las Infraestructuras públicas”, a manera de conceptualizar el término infraestructura, dice lo siguiente:

“El término infraestructura transmite la idea de un bien que sirve de soporte de algo, es decir, supone algo que está debajo de otra cosa a la sostiene y permite funcionar. Se trata de algo “subyacente” en muchas ocasiones, incluso enterrado físicamente. En ese sentido infraestructura es un bien que soporta algo diferente de ella misma” (Valdez).

En este orden de ideas, se puede observar que la infraestructura sirve de soporte a actividades o servicios, por ejemplo, lo que soporta un gasoducto es la conducción de gas o petróleo.

Uno de los desafíos que enfrenta la sociedad actual y sus formas de inversión, es la elaboración e innovación de infraestructura, en la medida que, esta última resulta ser un instrumento de cohesión económica y social, toda vez que responde al desarrollo de un determinado territorio y la mejora al acceso de servicios públicos.

Bajo una primera definición, la infraestructura tiene una dimensión social bajo la óptica del marxismo, pues como toda teoría, pretendía darles un horizonte técnico a ciertos enunciados que, como corriente, creían ciertos. Marx le daba una gran importancia a la infraestructura, pues creía que esta era un componente sustancial para el desarrollo social, ya que sobre esta se asentarían las relaciones de producción. Como se puede observar, para el marxismo la

infraestructura no solo determinará una cadena de producción, lo cual le generará utilidad a un determinado grupo de personas interrelación por cadenas de trabajo, sino que además les permitirá desarrollarse.

Es por esta razón que definiciones contemporáneas han determinado que la infraestructura, desde una visión de progreso, está altamente ligada al tráfico actual de personas y mercancías pero, además, tiene una relación marcada con la liberalización de mercados y la globalización de la economía (Magro, 2010). En ese sentido, la infraestructura cuenta con dos importantes efectos, los cuales son: El efecto de arrastre y el efecto multiplicador. El primero está vinculado a el crecimiento de las relaciones económicas que se crean alrededor de esta y el segundo efecto vinculado a la generación de recursos a grandes escalas lo cual permite tener mayor liquidez en distintos escenarios, tanto de apogeo como de crisis financiera. En este mismo orden de ideas, el nuevo modelo económico establecido por la Unión Europea, basado en la estabilidad económica, ha convertido a la infraestructura en un importante instrumento de política económica de los estados miembros de esta comunidad o sociedad, toda vez que ésta desencadena importantes efectos económicos, los cuales contribuyen al crecimiento sostenido de la economía y, en momentos de crisis, pueden actuar como elementos de estabilización anticíclica.

La inversión en infraestructura constituye uno de los principales medios que dispone el sector público para promover el incremento de renta, empleo y productividad en una región determinada, especialmente en momentos de crisis, pues como se puede atender la inversión pública genera un alto efecto multiplicador en varios indicadores tanto como empleo y PBI. (Magro, 2010).

A nivel regional, según estudios económicos, se puede confirmar que el desarrollo económico puede generar utilidad e interrelacionar regiones. Una situación bastante ilustrativa es el desarrollo de infraestructura de transporte, puesto que acorta distancias y genera la integración de distintos territorios limítrofes, generando crecimiento económico y cadenas productivas, en virtud al propio desarrollo del mercado. Esta situación puede ser entendida como un beneficio creado bajo el marco de la integración y una dimensión comunitaria.

Como hemos podido observar la falta de infraestructura o la inadecuada infraestructura en un determinado lugar no permite el desarrollo y la competitividad de este frente el mundo. Asimismo, también podemos desarrollar la idea de que la infraestructura suele ser inapropiada para satisfacer la demanda de servicios públicos, lo que en resumen provocaría una congestión

en el suministro de diferentes servicios de suma importancia para el quehacer cotidiano y arrastra la idea de que estos puedan ser de poca calidad y fiabilidad. En ese sentido, y como parte del presente trabajo a continuación se mencionaran los desafíos más importantes que enfrenta al día de hoy el desarrollo de la infraestructura según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) , cuáles son los siguientes:

1. los países no están gastando lo suficiente para proporcionar la infraestructura necesaria y de calidad, por limitaciones de financiamiento y/o prioridades fiscales diferentes.
2. la mala planificación y coordinación, el análisis deficiente aplicado en la selección del proyecto, la búsqueda de beneficios políticos y la corrupción provocan que los recursos limitados se gasten en los proyectos equivocados.
3. los activos de infraestructura suelen contar con muy mal mantenimiento (concepto que generalmente no se contempla dentro de la planeación del proyecto y, por lo tanto, no se presupuesta), lo que aumenta los costos a largo plazo y disminuye los beneficios.

En ese sentido es importante tomar en consideración que uno de los problemas que se traducen con mayor visibilidad en la región de américa son los fondos insuficientes o los fondos suficientes para trabajos de infraestructura pero desviados a otros fines, pues se muestra que en los países de la región no se están invirtiendo lo suficiente en lo antes mencionado lo cual genera una mala o desabastecida atención de los suministros de servicios públicos.

En primera instancia es importante señalar que una de las causas que ocasiona este problema es la mala gestión administrativa de los sectores públicos encargados tanto de la elaboración del pliego presupuestal así como de aquellos órganos rectores y órganos reguladores que tiene como misión el buen desarrollo de un determinado mercado. En segundo lugar, contamos con una pobre planificación de inversiones lo que nos lleva a la falta de mantenimiento de la infraestructura, incapacidad o limitaciones de los gestores públicos para el desarrollo de estos puntos.

En ese sentido es importante mencionar lo siguiente: “ *Una inversión eficiente en infraestructura requiere de una planificación sectorial que guie los planes nacionales de*

infraestructura, que sobre la base de un diagnóstico previo basado en estudios técnicos, resuma las principales necesidades del país, orientadas a mejorar la calidad de vida de la población con una visión estratégica de crecimiento económico sostenible. “ (Agilizando la ruta del crecimiento : II parte del plan nacional de infraestructura 2016-2025)

Bajo este orden de ideas, es necesario hacer mención de la participación de las Asociaciones Publico Privada (APP) las mismas que bajo el Art 3 del Decreto Legislativo N°1012, son modalidades de participación de la inversión privada en las que se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología y se distribuyen riesgos y recursos, preferentemente privados, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública o proveer servicios públicos. En ese sentido, en una APP participan el estado, a través de alguna de las entidades públicas establecidas en la norma, y uno o más inversionistas privados.

Las ventajas que se pueden encontrar al establecer una relación con una APP para el abastecimiento de servicios públicos así como de desarrollar y mantener infraestructura son múltiples, sin embargo hemos considerado que tres son las más importantes:

1. **Aumentar el financiamiento disponible** para infraestructura, a través de ingresos provenientes de las tarifas a usuarios y/o a través de nuevos flujos de ingresos, producto de un mayor uso de los activos.
2. **Superar las limitaciones presupuestarias de caja a corto plazo**, repartiendo el costo de capital de un proyecto a lo largo de su duración.
3. **Superar las limitaciones de endeudamiento del sector público.** Bajo una APP, el proyecto es financiado parcial o totalmente por el sector privado en vez de utilizar recursos públicos, lo que, en algunas circunstancias, permite al Gobierno superar ciertas limitaciones.

A modo de contraste, hemos considerado que los factores negativos de tener una relación con una APP serían los siguientes: (Edgardo Mercado Neumann, Flavia Abusada Chegade)

- 1. Las APP pueden distorsionar las prioridades de inversión. Los proyectos con baja prioridad, pero de fácil ejecución, pueden ser promovidos por gobiernos que dan importancia al rédito político de lograr algún avance tangible de manera rápida, o por actores con mucha influencia en el Gobierno.**

Sobre el presente numeral, es importante reflexionar sobre la situación actual en muchos países de la región toda vez que ciertas infraestructuras que se han implementado en la región han respondido en múltiples acciones a acciones o medidas populistas para poder hacer visible de manera tangible obras sin ningún tipo de criterio o indicador de necesidad por parte de la población.

- 2. Contribuyen poco a mejorar la planificación, ya que las firmas privadas se enfocan en las propuestas que son viables financieramente y dejan de lado aquellas que son de orden social, donde la rentabilidad se basa en el desempeño y en resultados, más allá de un retorno financiero seguro, como sucede, generalmente, con los proyectos de infraestructura relacionados con carreteras o aeropuertos.**

Sobre el presente es importante ver como la implementación de relaciones con APP puede ser beneficiosa pero al mismo tiempo puede ser pasible de generar efectos perversos tales como generar mero mercantilismo o utilitarismo sin equiparar estos últimos con igualdad de importancia a la equidad social o al desarrollo sostenible en el desarrollo de infraestructura, la misma que finalmente no solo debería responder a beneficios privados sino públicos entendidos como niveles de calidad para el ciudadano al momento de recibir el servicio público o bien.

- 3. La falta de flexibilidad de los contratos de APP también puede agravar los desafíos de planificación del sector, ya que las consecuencias de errores o debilidades en un contrato se podrán mantener durante un plazo de veinte, 25 o treinta años.**

Sobre el presente inciso es necesario traer a colación a los instrumentos jurídicos tales como los contratos ley, los mismos que establecen sobre una relación contractual una suerte de seguridad conferida a los inversionistas de que se respetara el principio de inviolabilidad de los pactos a realizarse, en el que el estado se colocara en un plano de igualdad jurídica con su contrata parte. Cabe resaltar que los contratos ley no son nuevos actos jurídicos sino que sobre uno existente se establece un candado que sirve de seguridad para los inversionistas lo que lleva

por extensión a la seguridad jurídica. Sin embargo, como bien menciona este inciso, la duración de estas relaciones o la inviolabilidad de los mismos, genera que sea difícil desvincularse de estos por un posible incumplimiento de los inversionistas o una situación futura que de cierta forma perjudique al estado.

4. Las APP pueden dar lugar a la corrupción, lo que crearía una predisposición en la selección de proyectos. Cuando la selección de proyectos no se basa en el análisis, sino que es influenciada por la corrupción o la búsqueda de intereses políticos, las APP se suelen ver afectadas.

Al respecto, en los últimos años en la región se han presentado casos relacionados con el presente numeral toda vez que como se ha observado el vínculo de corrupción entre empresas privadas concesionarias y políticos de alta dirección cada vez se ha hecho más notorios bordeando con lo desmedido y en suma medida con lo poco integro, puesto que muchas veces se ha observado que no existe el quebrantamiento de la ley, en el sentido de que el comportamiento no es ilegal pero si inmoral en el sentido de que la licitación y / o posteriormente las modificatorias de esta son en aras de fines individuales y mercantilistas donde no se pone al ciudadano como eje central.

Capítulo IV El Mercado Energético

Definición del mercado energético

En primer, para comprender lo que se entiende por mercado energético, es de importante trascendencia determinar el concepto de “mercado” ya que es un concepto fundamental de la teoría económica. Para ello, se cita en primer lugar a Alejandro Nadal, quien afirma que, para la teoría económica, la construcción del concepto de mercado pasa por la demostración de que el mercado es, efectivamente, un dispositivo social capaz de autorregularse (Nadal, 2010). Este mismo autor, continúa su escrito alegando que el mercado obedece a ese dispositivo social que permite armonizar las pasiones individuales, alcanzando la armonía social y la prosperidad, reafirmando su posición acerca de que el corolario de este concepto dado por él, es la necesidad de mantener la libertad de cambio. Sin embargo, el referido autor en aplicación de la teoría económica concluye que no existe un concepto riguroso de “mercado”.

En términos más concretos y cercanos al concepto de “mercado”, se cita a Marcelo F. Resico, quien de manera precisa ha afirmado que el mercado es aquella institución económica en la cual se produce el punto de encuentro entre dos partes destinadas a intercambiar un bien o servicio

(Resico). El referido autor señala que el intercambio es un modo de aumentar la dotación de bienes y servicios a disposición de las personas; sin embargo, se distingue el intercambio en el mercado de otros modos de hacerlo, como es la apropiación por medio de fraude o violencia y la donación altruista. Se concluye que el sistema de mercado está basado en un intercambio de bienes o servicios, lo cual implica que para obtener los bienes y servicios deseados se debe dar a la otra parte lo que ésta a la vez requiere o desea.

En la misma línea de razonamiento, se entiende que el “mercado”, tradicionalmente hablando era considerado el lugar físico en las diferentes personas se reunían para comprar y vender bienes. Con el avance de los estudios de la economía y globalización, en la actualidad, el mercado no sólo es considerado un lugar físico, sino que este va más allá de ocupar un espacio físico en el mundo, el mercado es el conjunto de compradores y vendedores (oferta y demanda) que negocian un producto o servicio en concreto, como el mercado inmobiliario, el mercado energético, el mercado de trabajo, entre muchos otros más.

Ahora bien, definido el concepto de “mercado”, pasaremos a detallar el concepto de “mercado energético”, el mismo que está comprendido por las industrias de la energía como bien pueden ser la electricidad, los hidrocarburos líquidos y el gas natural, los cuales nos proveen a toda la humanidad de todos aquellos insumos esenciales e imprescindibles para el desarrollo de las actividades económicas cotidianas que dan lugar al empuje de la economía de un país y por qué no, que mueve la economía mundial.

Específicamente hablando, la industria energética comprende diversas actividades económicas como son la extracción, la producción y la distribución de los distintos tipos de energía, las cuales van desde combustibles, coque, gas, electricidad, hasta calor.

En este punto, es preciso señalar que, la energía es una de las principales fuentes del desarrollo económico y social de un país. En la actividad económica, constituye un insumo importante para la producción de la mayor parte de los bienes y servicios de una economía. Respecto al desarrollo social, un mayor acceso a la energía tiene impactos potenciales sobre la educación y

el nivel de ingreso de los hogares (Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, 2016).

El mercado energético se divide en el mercado regulado y el mercado libre (MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, 2011). El primero es el mercado de los pequeños y medianos consumidores, con tarifas fijadas por el Estado; y en el segundo participan las grandes mineras o compañías industriales que negocian el precio de la energía eléctrica directamente con las empresas distribuidoras.

En resumidas cuentas, sin la presencia de calor, luz y electricidad sería muy difícil que funcionen las fábricas, las grandes y pequeñas empresas e incluso las granjas, la manufactura de bienes, o disfrutar cualquier otro servicio que mejore la calidad de vida. La energía, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza están estrechamente conectados.

Características del mercado energético

En la literatura referida al sector energético, podemos encontrar diferentes clasificaciones en cuanto a las características del mercado energético; sin embargo, de manera certera, se cita en esta investigación al propio Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería del Perú (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016) en cuanto al criterio utilizado para enumerar las características del mercado energético, encontrando las siguientes características del mercado energético:

- Bienes públicos y externalidades
- Información Asimétrica
- Servicios Universales
- Las industrias de redes de electricidad y gas natural

A continuación, procedemos a detallar de manera individualizada una a una cada característica del mercado energético, realizando un breve análisis y crítica a las mismas.

a) Bienes públicos y externalidades:

La mayoría de los argumentos económicos para justificar la intervención del gobierno en los mercados está basada en la idea de que el mercado no puede proveer adecuada y eficientemente los bienes públicos necesarios para la población, o que el gobierno no puede hacer frente a las externalidades, las negativas, es decir.

Para empezar a desarrollar esta característica del mercado energético, es importante precisar los conceptos de bienes públicos y de externalidades, para luego avocarlos al plano energético.

Es muy cierto lo acotado por los autores Bautista y Santander, quienes afirman que comúnmente se ha llegado a una definición bastante aceptada y generalizada sobre la definición de un bien público sobre la base de dos características esenciales: la no rivalidad y la no exclusión, características aportadas en el año 1986 por Stiglitz (Bautista R. & Santander A., 2009). Con respecto a estas dos características, es preciso señalar lo siguiente:

- **No rival**: Un bien posee esta característica cuando se puede poner a disposición de todo ciudadano, sin influir en la oportunidad de alguna persona para consumirlos. Es decir, cuando el disfrute de una persona adicional con respecto a dicho bien, no disminuye el bienestar que otra persona o conjunto de personas adquiere de este bien. Entonces, un bien es no rival cuando su consumo por parte de un agente no reduce la cantidad de bien disponible para el resto de agentes.
- **No excluyente**: Un bien posee esta característica cuando no se puede excluir a los individuos de su consumo. Muchas veces, es difícil o imposible cobrar por el uso de este bien, es decir que, los bienes no excluyentes pueden consumirse sin pagarlos directamente, esto implica que no se puede privar a ninguna persona del disfrute de ese

bien, no es posible evitar su consumo a aquellos agentes que no han contribuido para la provisión de dicho bien.

Ahora bien, los conceptos de externalidad y bien público tienden a superponerse, existiendo una diferencia sutil entre ambos (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). Las externalidades hacen referencia a todas aquellas situaciones donde el bienestar de un consumidor o las posibilidades de producción de una empresa están directamente afectados por las acciones de otro agente en la economía y esta interacción no está mediada por el mecanismo de precios; es decir que una “externalidad” implica un impacto positivo (en cuyo caso se habla de beneficios “externos”) o negativo (costos “externos”) sobre otra parte no involucrada directamente en una transacción económica; en consecuencia, las externalidades pueden ser negativas o positivas, a decir:

- **Externalidad Negativa**: Cuando existe una externalidad negativa en un mercado no regulado, los productores no se responsabilizan de los costos externos que generan sobre la sociedad. En ese caso, el costo marginal privado es menor al costo marginal social, por lo cual se produce una cantidad mayor a la socialmente eficiente.
- **Externalidad Positiva**: En el caso de una externalidad positiva, los agentes generan un beneficio social mayor al beneficio privado, por lo cual se produce y consume una cantidad menor a la socialmente óptima.

Habiendo ya definido los conceptos pertinentes a las externalidades y los bienes públicos, traemos a colación dicha característica en el plano del mercado energético, bajo las siguientes críticas y observaciones.

Primero, las actividades de la industria energética están sujetas a una serie de riesgos que pueden provocar accidentes y perjuicios sociales significativos tanto en la etapa de construcción de la infraestructura de producción, transporte y distribución, como en la etapa de operación comercial de la misma (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). Por ejemplo, se pueden manifestar perjuicios sociales dentro del mercado

energético en la figura de daños al medio ambiente, causando afectaciones negativas a la integridad de las personas, del propio Estado o daños económicos a terceros, entonces estaríamos frente a la existencia de una externalidad negativa causada por el mercado energético.

Además, los referidos autores en líneas anteriores, mencionan que los bienes públicos y las externalidades que se presentan en el mercado energético están relacionados, de forma directa, con la regulación de la seguridad (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). A manera de ejemplo, se puede evidenciar que en el sector eléctrico, la falta de seguridad en las instalaciones eléctricas puede causar daños a terceros, manifestándose otra clara externalidad negativa; en consecuencia, si se dejase al mercado energético operar libremente, los niveles de seguridad no serían determinados de manera correcta, adecuada y eficiente.

En este orden de ideas, se debe acotar que, la seguridad energética, entendida como el abastecimiento físico ininterrumpido de los productos energéticos en el mercado, a un precio asequible para los consumidores (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016), corresponde a un bien activo con las características de bien público, anteriormente mencionadas y explicadas, la seguridad energética es no excluyente y no rival. En consecuencia, se concluye que la seguridad del suministro energético tiene la característica de ser un bien no exclusivo porque es difícil excluir a las personas que se benefician de la reducción del riesgo asociado con la construcción de capacidad energética adicional que minimice la probabilidad de desabastecimiento energético. Aunado a esto, el propio Osinergmin ha manifestado que la seguridad del suministro tiene ciertas características de bien público debido a la imposibilidad de excluir a los consumidores que rechazarían pagar el precio de mercado por tener reservas de punta (OSINERGMIN - OFICINA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS, 2014).

En los mercados eléctricos, la confiabilidad del sistema es medida a través del concepto de margen de reserva, el cual representa la diferencia que existe entre la demanda máxima de un sistema eléctrico producto de la simultaneidad de consumos y la capacidad de generación del

parque generador (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). El margen de reserva objetivo de un sistema eléctrico usualmente considera criterios probabilísticos, como la probabilidad de pérdida de carga, riesgo que al ser materializado constituiría una externalidad negativa como se detalló anteriormente.

b) Información Asimétrica:

Es pertinente, empezar por definir qué es la información asimétrica para, posteriormente detallar su implicancia como característica del mercado energético.

La información asimétrica o también denominada asimetría informativa hace referencia a la posición desigual en cuanto a la cantidad y a la calidad de la información disponible de las partes que intervienen en una compraventa de un producto o un servicio. Osinergmin ha precisado que los mercados funcionan de manera apropiada cuando los consumidores están bien informados, de forma que les permita realizar una evaluación sobre los productos que pretenden adquirir (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). En consecuencia, existen fallas de mercado cuando la información no es completa, lo que permite colegir que la falta de información puede producirse debido a los altos costos de la producción de información, lo que disminuye los incentivos por producirla, por lo cual pueden generarse incentivos de falsificación de información generando una falla en el mercado.

Ahora bien, la información asimétrica plantea riesgos sistémicos en el mercado energético por lo que puede producir resultados sub óptimos (Hennessy, Roosen, & Jensen, 2003). Lo que ocurre, en simple y sencillo es que los consumidores del sector energético no tienen información adecuada sobre los atributos de los bienes que compran.

La disponibilidad de la información de los consumidores sobre la calidad o seguridad de los productos que adquieren es una condición necesaria en la teoría de la elección óptima de los consumidores. La cuestión es particularmente importante cuando el producto tiene un grado de complejidad técnica, el bien no es consumido frecuentemente, y/o la calidad no puede evaluarse o supervisarse antes de la compra. Los sectores energéticos constituyen mercados con una alta complejidad técnica, y donde el consumidor en una situación de competencia puede tener menor

información a la óptima para realizar sus decisiones (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). Entonces, los consumidores suelen elegir entre los productos cuyas características de calidad o de seguridad no son conocidas ex ante en un mercado como el de la energía.

En este orden de ideas, cabe precisar que el costo de obtener la información y el costo de búsqueda puede ser demasiado alto para cada consumidor particular, puesto que en una situación de información asimétrica, las transacciones de mercado pueden generar asignaciones no óptimas. La información de la calidad de un producto es una variable importante en las elecciones del consumidor, siendo de especial relevancia cuando la calidad no puede ser fácilmente evaluada por el consumidor previa a la transacción. Si la calidad o la seguridad de un bien son difíciles de evaluar, los consumidores y los vendedores pueden tener dificultades para ponerse de acuerdo sobre un precio. Sin embargo, a priori la falta de información no justifica la intervención del Estado. Así como la mayor parte de bienes, la información puede ser provista en los mercados. Sin embargo, en algunos casos la información tiene características de bien público, por lo cual la intervención del Estado se hace necesaria, como detallamos a continuación.

En su rol de supervisor, Osinergmin tiene a su cargo los procedimientos de supervisión y fiscalización de condiciones de seguridad de las instalaciones energéticas, así como en la calidad de los servicios energéticos (calidad de combustibles, electricidad, gas natural, condiciones de seguridad de las instalaciones energéticas, medidores de electricidad, entre otras).

El problema de información asimétrica puede darse no sólo entre las empresas reguladas y los usuarios del sector energético por la falta de información sobre el nivel de calidad o seguridad de los productos o servicios energéticos, sino también entre el regulador y las empresas reguladas, lo cual es uno de los problemas más importantes que enfrenta la economía de la regulación (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016).

En este contexto, el problema agente-principal (empresas reguladas - regulador) presenta los problemas de selección adversa (no se conoce ex ante las características del agente) y riesgo moral (cuando un contrato especifica el comportamiento futuro, pero ese comportamiento no puede ser totalmente supervisado).

A manera de resumen, se presenta el siguiente cuadro elaborado por Osinergmin acerca de las principales manifestaciones de asimetría informativa en el sector energético (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016):

Subsector	Actividades	Información asimétrica
Eléctrico	Generación	<ul style="list-style-type: none"> - No se conoce con certeza la capacidad del generador para entregar la potencia a la que se ha comprometido en la subasta o el contrato. - Los costos de operación y mantenimiento son desconocidos para el regulador, por lo que se recurre al esquema de una empresa modelo.
	Transmisión	
	Distribución	
Gas Natural	Exploración y explotación	<ul style="list-style-type: none"> - Información asimétrica en relación a la inversión asignada al cumplimiento de las normas de seguridad energética. - Información asimétrica respecto al stock disponible de GNC y GNL que puedan tener las empresas para asegurar el abastecimiento en caso de algún evento exógeno. - Información asimétrica respecto a la seguridad de los vehículos que transportan el gas natural. - El supervisor debe verificar el componente óptimo que garantice la calidad del producto final.
	Transporte	
	Distribución y comercialización	
Hidrocarburos Líquidos	Exploración y explotación	<ul style="list-style-type: none"> - Información asimétrica en relación a la inversión destinada a los temas de seguridad medioambiental. - Información asimétrica en relación a especificaciones técnicas que garanticen la seguridad del transporte. - El supervisor debe verificar el comportamiento óptimo que garantice la calidad del producto final y la seguridad técnica.
	Transporte	
	Distribución y comercialización	

Tabla 1-1

c) Servicios Universales:

El servicio universal tiene asidero en el consenso internacional acerca de la necesidad de garantizar el acceso a la energía a toda la población como un derecho universal. Por ejemplo, la cumbre mundial de desarrollo sostenible reconoció como objetivo prioritario el acceso a la

energía entre los objetivos WEHAB¹ (ONU, 2002) y en la misma sintonía, en el 2010, la ONU propuso que para el año 2030 se garantice el acceso a la energía limpia a toda la población mundial.

Entonces, el rol de los Estados se debe de centrar en identificar los instrumentos más adecuados para lograr este objetivo del acceso a un servicio universal como es el sector energético, el cual se sustenta principalmente en los efectos que tiene el acceso a la energía en términos de reducir la desigualdad e incrementar el desarrollo de las capacidades humanas de los ciudadanos.

La intervención del Estado para fomentar el acceso a la energía se sustenta en: la existencia de externalidades positivas asociadas a una reducción de la contaminación, la mejora en la capacidad y aprovechamiento de oportunidades de la población con consiguientes efectos sobre el desarrollo y la visión del acceso a la energía como un derecho y una cuestión ética, es decir, hablamos de equidad.

El acceso universal a la energía puede ser factible mientras existan recursos fiscales para hacer viable que aquellos que no tengan acceso a la energía la tengan. Los recursos fiscales tendrían como principal finalidad brindar a las zonas rurales la alternativa técnica y económica más eficiente de acceso a la energía para satisfacer las necesidades de uso final teniendo en cuenta si ya se accede a algún tipo de energético. Asimismo, ante la falta de recursos fiscales, el Estado asigna tarifas diferenciadas según los ingresos económicos o geografía, a fin de que el acceso a la energía sea inclusivo (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016).

d) Las industrias de redes de electricidad y gas natural:

Las industrias de redes de electricidad y gas natural alrededor del mundo se desarrollaron históricamente como monopolios verticalmente integrados operados por empresas regionales,

¹ La iniciativa WEHAB (Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity) fue propuesta por el Secretario General de Naciones Unidas Kofi Annan como contribución a la preparación del Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (Suráfrica) en agosto/septiembre 2002.

sean éstos públicos o privados. En las últimas décadas, ambas industrias experimentaron un proceso de liberalización y desintegración vertical, el cual consistió en la separación de sectores potencialmente competitivos de aquellos con características de monopolio natural (Joskow, 1996.).

La reestructuración de ambas industrias tuvo como finalidad mejorar el desempeño de los mismos, aprovechando los beneficios en términos de eficiencia que podría traer la introducción de señales de mercado y la mayor competencia en la industria. En este contexto, se liberalizaron sectores potencialmente competitivos como la generación eléctrica, la producción de gas y el comercio minorista, mientras que los sectores de transmisión y distribución permanecieron regulados, dadas sus características de monopolio natural (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016). El diseño de mercado y la regulación de las industrias de redes en un mercado competitivo imponen desafíos sobre el establecimiento de reglas que incentiven la eficiencia en el sector, y al mismo tiempo garanticen la seguridad de suministro.

Uno de los primeros desafíos de la liberalización de la industria de redes es la creación de mercados mayoristas de los commodities, la cual parte principalmente en separar (unbundle) las transacciones del commodity de la actividad de servicio de transporte. En los mercados integrados verticalmente, las empresas monopolísticas venden un bien compuesto a los consumidores finales, el cual incluye las actividades upstream del agente monopólico (Cremer & Laffont, 2003).

Uno de los principales desafíos para instaurar la competencia es la existencia de segmentos con características de monopolio natural. Así, en las industrias de redes es necesario contar con una infraestructura física, costosa a replicar, que permita el transporte de estos recursos desde los puntos de producción hacia los puntos de consumo. Así, las industrias de redes físicas como la electricidad y el gas consisten en una serie de nodos (de producción, consumo, o producción/consumo) los cuales están conectados por una infraestructura física.

En los sectores con características de monopolio natural, la regulación se justifica para garantizar que los usuarios de estas instalaciones no sean discriminados, ni paguen precios excesivos por el uso de dichas instalaciones. La regulación también es importante para asegurar niveles adecuados de inversión en dichos sectores.

El diseño de las reglas de mercado debe considerar las características particulares de estas industrias. En el caso de la electricidad se debe considerar la variabilidad temporal y aleatoria de la oferta y demanda, la incapacidad de almacenamiento de la energía, la existencia de múltiples tecnologías con diferentes estructuras de costo, y la dependencia de la confiabilidad en los diversos puntos de la red, entre otras. En el caso del gas, la competencia gas-to-gas se facilita con el desarrollo de hubs donde se realizan las transacciones de dicho recurso. Uno de los aspectos importantes a considerar en la liberalización de los mercados de gas es la coordinación entre las transacciones comerciales por el commodity y las operaciones de los flujos físicos de la red. En el caso de Estados Unidos, la operación del sistema de transmisión ha estado principalmente determinada por contratos privados, mientras que en Europa, se ha necesitado la introducción de un operador de la red de transmisión que se encargue del balance del sistema (Vásquez Cordano, Tamayo Pacheco, Vilches Cevallos, & Chávez Huamán, 2016).

Principales problemas de competencia del mercado energético

En todo mercado competitivo siempre se encontrarán problemas, concernientes a riesgos materializados, los cuales pueden servir de base al regulador o, en muchas ocasiones, serán autorregulados por el propio mercado, según sea el caso. Sea uno o, el otro caso, en este punto de la investigación es de vital importancia traer a colación cuáles son esos principales problemas de competencia que vienen aquejando al mercado energético, problemas que muy bien han sido ya identificados y desarrollados por la OCDE (OCDE, 2005), los cuales resumimos a continuación, bajo un breve y metódico análisis.

a) Concentración:

La razón es que una gran parte de los mercados de generación energética presentan altas tasas de concentración empresarial en el mercado global. Los generadores con varias plantas de producción pueden aumentar sus beneficios al retirar parte de su capacidad del mercado para

incrementar los precios y con ello la retribución de su capacidad despachada, siempre y cuando esto sea técnicamente factible. En el mercado español según los estudiosos (VIVES & FEDERICO, 2008), esta estrategia puede ser implementada pujando alto por algunas plantas que las excluye del orden de mérito económico en el mercado energético, induciendo al operador del mercado a llamar a plantas más caras para producir, por ejemplo, plantas con mayores costes de combustible.

Aunada a la estrategia mencionada en el párrafo anterior, se tiene una segunda estrategia que consiste en la concentración en manos de una empresa de plantas de generación con costes similares, permitiendo esto aumentar sus pujas por encima de sus costes marginales sin correr un riesgo significativo de que su producción sea sustituida por la de una empresa rival.

En la Comisión Europea se han hecho referencia también a estas dos estrategias mencionadas como “retiro de capacidad” y “precio excesivo” (EUROPEA, 2007). La Comisión Europea hace referencia a que una empresa con varias plantas de generación puede encontrar óptimo aplicar ambos tipos de estrategias al mismo tiempo, eligiendo su producción óptima a lo largo de la curva de demanda residual que enfrenta.

b) Restricciones de capacidad:

Las restricciones de capacidad implican que los rivales más pequeños puedan no ser capaces de aumentar su producción ante un incremento significativo en las pujas de las empresas de mayor tamaño, reforzando así la capacidad y los incentivos de los segundos para aumentar precios. De la misma manera, “saltos en la función de oferta de la industria, correspondientes a los costes de las distintas familias tecnológicas, pueden generar incentivos a la elevación de pujas o a la retirada de capacidad para que los precios alcancen el siguiente tramo en la curva de costes agregada (VIVES & FEDERICO, 2008).

c) Restricciones en la red de transporte:

Aunque muchos se muestren renuentes a aceptarlo, la infraestructura del transporte es un factor clave en algunos problemas del mercado eléctrico puesto que las congestiones en la red de transporte, incluyendo incluso las interconexiones, pueden limitar de manera significativa la competencia en el mercado energético, al permitir que las plantas que se encuentran en las regiones congestionadas aumenten sus pujas sin riesgo a que su producción sea desplazada por plantas situadas al otro lado de la congestión.

d) Baja elasticidad de la demanda:

El hecho de que la elasticidad – precio de la demanda sea reducida refuerza el poder de mercado de los generadores, como predeciría cualquier modelo de competencia oligopolista (VIVES & FEDERICO, 2008). Aunado a esto, la imposibilidad material de almacenar la electricidad acentúa de manera significativa este problema, puesto que no se permite a los consumidores almacenar electricidad en periodos de baja demanda para protegerse de los mayores precios en periodos de demanda punta, considerando que es un servicio de primera necesidad, imprescindible.

e) Barreras de entrada:

Sobre este problema en particular presente en muchos tipos de mercado, es preciso señalar que en los mercados de generación eléctrica existen barreras a la entrada del mencionado mercado, barreras de distinta naturaleza, así como la necesidad de “hundir” elevadas sumas de dinero en la construcción de centrales de larga vida útil; la integración vertical, por ejemplo, entre la propiedad de la red de distribución y el suministro minorista; las conocidas economías de escala en la compra de los combustibles; o, las barreras regulatorias medioambientales para la inversión en algunas tecnologías, por ejemplo, nuclear o hidráulica (VIVES & FEDERICO, 2008). Se concluye que, todas estas barreras de diferente naturaleza implican que, la amenaza de entrada en el mercado no constituye necesariamente una fuente de disciplina para las empresas del mercado energético incumbentes, por lo menos en lo que respecta al corto y mediano plazo.

f) Interacción repetida:

Muchos economistas y versados en el tema coinciden con nuestra posición acerca de que la interacción repetida en un determinado mercado es una condición mercantil que facilita la colusión de las empresas, en la realidad práctica, la mayoría de mercados como el energético, las empresas compiten de forma repetida sin un límite temporal definido.

En consecuencia, la competencia en los mercados energéticos se repite de forma frecuente, en algunos casos, con frecuencia horaria, durante un periodo indefinido de tiempo (OCDE, 2005), en consecuencia, este hecho puede facilitar la sostenibilidad de acuerdos tácitamente colusivos entre las empresas del sector energético, como por ejemplo en la fijación de precios.

La regulación en el mercado energético

Actualmente y a nivel mundial, el mercado energético se ha visto invadido por una oleada de proliferación normativa de diferentes niveles, los cuales van desde directivas, circulares, reglamentos, leyes, decretos, órdenes ministeriales y resoluciones administrativas. Incluso, se puede afirmar que, la potestad normativa de nuestras autoridades, a pesar de la amplia teoría y doctrina en el campo, siguen recayendo en los aspectos más básicos o fundamentales del sector energético, sin duda uno de los principales desafíos en el campo.

En este punto, debemos de recordar que el ente regulador supervisa, aconseja, advierte, propone y, siendo que, todos estos aspectos son positivos, en la medida que posibilitan mejores y eficientes normas, lo se constituye en un agente decisivo o determinante en el sector energético.

Según estudios realizados por el Instituto Vasco de Competitividad (ÁLVAREZ PELEGRY, y otros, 2014) la distinción entre regulación y mercado no es nítida, estos estudiosos han establecido perspectivas en sentido amplio y en sentido estricto, como detallamos a continuación.

En sentido amplio, todas las actividades productivas en una economía de mercado están sujetas a alguna forma de regulación. Por supuesto, a la establecida por la legislación penal, civil, mercantil, laboral, fiscal, etc. También a la normativa establecida por motivos de seguridad o protección medioambiental. Muchos mercados, por ejemplo los financieros o algunos energéticos, están sometidos a regulaciones específicas prolijas. Y, en general, la política de la competencia establece normas estrictas para preservar el correcto funcionamiento de los mercados.

En sentido estricto, suele reservarse el término “regulación” para el marco normativo de aquellas actividades productivas cuya retribución se establece total o parcialmente por instancias administrativas, en vez de determinarse por los precios de un mercado competitivo. Este es el caso de la “regulación por el coste del servicio”, ya sea en su forma tradicional cost plus (o rate of return regulation) o en las distintas formas de la regulación por incentivos (price cap, benchmarking, yardstick, etc.), donde se pretende que la retribución refleje el coste de inversión y operación eficiente. Este es el tipo de regulación establecido para aquellos segmentos de la cadena de oferta eléctrica y gasista (transporte y distribución) que se consideran monopolios naturales.

En el extremo opuesto se encontrarían los segmentos de actividad que, en los modelos estándar del sector eléctrico y gasista, se considera deben operar en condiciones de mercado: en el sector eléctrico, en concreto, las actividades de generación y comercialización deben operar en mercados mayoristas y minoristas sometidos a una regulación específica pero donde los precios se fijan en condiciones de competencia.

La regulación energética está enfocada a mitigar las deficiencias del mercado minimizando las fallas regulatorias y distorsiones excesivas del mercado. El regulador opera en un entorno complejo y cambiante, en el cual existen diversas interrelaciones entre las autoridades públicas, el sector privado y los usuarios finales. Asimismo, existe una multitud de expectativas y demandas de los agentes que se crean sobre el papel de los reguladores energéticos, los cuales deben lograr una serie de objetivos, entre los cuales se incluye la estabilidad del sector, la

adecuada administración de los riesgos, reglas que promuevan la competencia y aspectos relacionados al acceso y la calidad de los servicios energéticos (Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, 2016).

En consecuencia, la regulación del sector eléctrico está sujeta a los fines de la política energética, la cual depende de la política económica general del Estado. Los organismos reguladores eléctricos son creados con la intención de que sean agencias independientes de todos los agentes con intereses en el sector (gobierno, empresas e inversores, entre otros), y se espera que actúen con transparencia. De este modo, se establecen las bases para garantizar un suministro eléctrico de calidad a precios asequibles para los consumidores y que incremente el bienestar de la sociedad en su conjunto (OSINERGMIN, 2017).

Enfoque peruano del mercado energético

Dentro del contexto de las políticas de liberalización e inserción en la economía internacional que experimentó el Perú en la década de los noventa, el sector energético tuvo una serie de reformas enfocadas a lograr la suficiencia energética a través de una economía integrada y mercados competitivos. Las medidas adoptadas involucraron la promoción de la inversión privada, la privatización de algunas empresas públicas, la desintegración vertical de la industria eléctrica y de hidrocarburos, y la introducción de señales de mercado en aquellos segmentos competitivos, con el consecuente incremento de la eficiencia y la sostenibilidad del sector (Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, 2016).

Podemos afirmar que en nuestro caso peruano, los grandes lineamientos de la reforma del sector energético están contenidos en la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, y la Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844. Aunado a este gran proceso de reforma, se tuvo la creación de organismos reguladores independientes, cuyos objetivos estaban destinados a hacer frente a las fallas de mercado existentes en las actividades energéticas en competencia, mencionadas anteriormente en esta investigación, materializadas en, por ejemplo, la regulación de tarifas, la supervisión de la calidad y la seguridad industrial de los sectores con características de monopolio natural.

Dado a que el suministro eléctrico de característica continua, es una condición necesaria para mitigar potenciales limitantes para la inversión y el crecimiento económico sostenido peruano, se hace necesario analizar en el mercado energético, la reserva disponible de generación y los requerimientos de transmisión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). En consecuencia, es imprescindible acotar el siguiente dato del mercado energético peruano: El parque generador en el Perú se caracteriza por su concentración en términos de fuente energética (40 por ciento de la oferta es generada por el gas natural de Camisea) y de ubicación geográfica (74 por ciento de la oferta proviene de la zona centro) siendo así, casi la mitad de la capacidad de la oferta eléctrica del Perú se alimenta con gas natural desde el área centro del país (RUIZ & VERA TUDELA, 2018).

La energía eléctrica es un factor determinante en el desarrollo de un país, pero su generación puede perjudicar al ambiente y a la sociedad. Hoy en día, las economías de los países más importantes dependen en gran magnitud del abastecimiento de energía eléctrica. El Perú, como uno de los pocos países que en los últimos años ha mantenido un crecimiento económico importante, afronta el reto de garantizar la seguridad energética nacional, evitando aquellos errores de otros países que perdieron una gran parte de sus maravillas naturales por el afán de un crecimiento desmedido (FORUM SOLIDARIDAD PERÚ, 2011).

Capítulo V Mecanismos de Intervención: Subsidios directos – Cruzados

El artículo 58° de la Constitución establece el rol que debe cumplir el Estado referente a la promoción de los servicios públicos, los cuales permiten satisfacer las necesidades básicas de la personas, más aun cuando la propia Constitución establece el respeto de la dignidad de la persona es el fin de la Sociedad y del Estado, la cual es una cualidad inherente de la persona (Fernández Sessarego, 2005).

De tal forma que, hablar de servicios públicos no sólo es referirse a aquellos servicios que cubren necesidades básicas, sino que además permiten al ser humano tener una calidad de vida digna, lo que contribuye a su desarrollo personal y a su proyecto de vida.

Los servicios públicos, en su aspecto material cumplen determinadas características, características que los diferencian de los demás servicios, tales como: “a) su carácter de esencial para la comunidad, b) la continuidad de su prestación, c) su regularidad, y d) la necesidad de que su acceso se dé en condiciones de igualdad. Esta última característica guarda mucha relación con el principio de universalidad, es decir, el acceso universal a un servicio básico (Baca Oneto, 2009, pág. 389).

El Estado promueve y garantiza el acceso a los servicios esenciales, al permitir la participación del privado en la prestación de servicios públicos, a fin de que estos sean brindados de la mejor manera.

El rol subsidiario del Estado sólo le permite intervenir de forma directa en el mercado cuando la iniciativa privada no se encuentre presente, esto por diversos factores. Consecuentemente, solo en esos casos se justificará que el Estado actúe de forma directa como un actor en el mercado.

Si bien existen servicios públicos que serán prestados por el privado, ello no quiere decir que tengan una libertad irrestricta, muy por el contrario, debido a la naturaleza de estos servicios es necesario que se encuentren regulados y supervisados.

Ahora bien, no hay que olvidar que el incentivo del privado o del inversionista es el ánimo de lucro, por lo que dicha inversión debe retornar conjuntamente con su ganancia respectiva. No obstante, el valor de la tarifa que se establezca, no necesariamente podrá ser cubierto por todos los ciudadanos de un país, es ahí donde el Estado interviene por medio de un mecanismo denominado subsidio, el cual se analizará más adelante.

Acerca de los subsidios

El término subsidio según el Diccionario de la Real Academia Española, lo define como aquel mecanismo empleado por el Estado, de carácter asistencial, económico y de una duración determinada.

En la misma línea de razonamiento, Quintana Sánchez ha establecido que: “un subsidio en términos generales puede concebirse como una reducción de los precios o de los costos de producción de un bien o servicio a través de alguna forma no compensada de transferencia de valor a agentes económicos esta definición abarca tanto transferencias a empresas proveedoras, se reduce su costo de producción; así como transferencias a consumidores, se reduce el precio que deben pagar por el servicio” (Quintana Sánchez, 2012).

De igual manera, los subsidios “pueden funcionar a través de la estructura tarifaria – como una reducción al precio del servicio-, pueden materializarse como un descuento porcentual aplicado a las facturas de los consumidores” (Meléndez, 2008).

En ese sentido, se entiende como subsidio al mecanismo empleado por el Estado, el cual permite que los sectores menos favorecidos (llámese también vulnerables), tengan la posibilidad de acceder los servicios públicos prestados por el privado, sea porque el Estado asuma parcial o totalmente el valor de este servicio (subsidio directo) o por la reducción en el cobro de estos servicios a un grupo focalizado y el recargo pase para otro sector que será quien asuma este costo, al encontrarse en un mejor posición (subsidio cruzado).

Los subsidios tienen una naturaleza de ser transitorios, es decir que “debería otorgarse solamente mientras dure la condición que dio origen al subsidio. Sin embargo es más fácil crear un subsidio que eliminarlo” (Serrano Mancilla, 2012, pág. 307).

Asimismo, los subsidios deben ser focalizados, es decir que el subsidio sea canalizado directamente a las personas necesitadas e identificadas como potenciales receptoras (Serrano

Mancilla, 2012, pág. 307), sin embargo, es complicado tener bien definidos los mecanismos y parámetros de dicha focalización.

Por otro lado, se precisa que los subsidios deben ser económicamente factibles, es decir, que no interfieran en la ejecución presupuestaria y puedan ser sostenibles en el tiempo (Serrano Mancilla, 2012, pág. 308). Esto quiere decir que el tipo de subsidio que se decida implementar debe ser capaz de mantenerse en el tiempo, o al menos hasta cuando logre cumplir la finalidad por la que fue creado, y que el presupuesto destinado para ello, no interfiera con las demás actividades del Estado. Las dos formas más típicas son las siguientes:

Subsidios directos.-

Este tipo de subsidio se caracteriza por utilizar los recursos del Estado, es decir que, el Estado interviene de forma directa transfiriendo una parte de los recursos públicos al productor a fin de que logre reducir sus costos de producción o al consumidor, a efectos de reducir el precio de suministro del servicio.

Asimismo, este tipo de subsidio implica que el Estado asuma de forma parcial o total el financiamiento de un servicio público o básico, sea en relación al acceso o a la prestación del mismo.

Subsidios Cruzados.-

Según lo establecido por (Yepes, 2003) la política de subsidios cruzados es la más empleada por los países de América Latina y el Caribe (a excepción de Chile), dentro de estos países se encuentra el Perú.

Aquí no se utiliza los recursos públicos, sino que la transferencia de recursos se da entre grupos de consumidores, y se pueden dar en estos supuestos.

- a) Cuando el costo del servicio es cubierto por un grupo de usuarios, quienes pagan un precio mayor al costo de servicio, cuyo excedente es utilizado para financiar el precio de otro grupo de usuarios (usuarios que no pueden pagar este servicio), o alguna actividad de la empresa proveedora del servicio.

- b) Cuando el precio para la prestación del servicio es el mismo para todos los usuarios. Sin embargo, la diferencia radica en que a un grupo de usuarios el costo del servicio es menor mayor que a otro grupo de usuarios, por lo que un grupo de usuarios termina pagando más que el otro.

Otra definición es la que menciona (Yepes, 2003), sobre los subsidios cruzados: “Cuando un grupo de consumidores pagan un conjunto de cargos por encima del coste asociado a la provisión de los servicios, mientras que otros pagan muy por debajo de dicho coste. (...) Estas modalidades pueden clasificarse en dos grupos principales: en un primero, la discriminación de precios está basada en las características socioeconómicas de los usuarios domésticos o la actividad económica de los usuarios no domésticos; en el segundo, la discriminación de precios está basada en los niveles de consumo”.

Dicho en términos simples, se podrá realizar esta diferenciación tomando en consideración el nivel socioeconómico de los grupos de usuarios domésticos y no domésticos, así como en la diferenciación de los mismos en grupos según su nivel de consumo (Vera-Romero & Vera-Romero, 2013), así tenemos:

Subsidio cruzado según el nivel socioeconómico.-

Consisten en establecer una tarifa distinta entre consumidores domésticos en función de la categoría socioeconómica a la que pertenecen. Por lo tanto, los usuarios deben pagar una tarifa diferente, la cual está relacionada al nivel socioeconómico al cual pertenecen, a pesar que el costo de abastecimiento que se brinde sea el mismo.

Subsidio cruzado según el nivel de consumo.-

Este tipo de subsidio consiste en aplicar un cargo fijo a los consumos que estén por debajo de un cierto nivel, el cual se denomina consumo básico. Es decir, el usuario paga una cantidad o monto fijo que es independiente del consumo efectivo, siempre y cuando este consumo no sobrepase un rango o tope determinado.

Se concluye que, la finalidad que tienen estos mecanismos de intervención estatal relacionados a los servicios públicos, es ayudar con el financiamiento económico a fin de que las poblaciones vulnerables (sea porque no cuenten con recursos suficientes o porque viven en zonas geográficas aisladas) puedan acceder a estos servicios, como es el caso del gas natural (el cual desarrollarán en los párrafos posteriores).

Ley del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)

La Ley N° 27510 dio origen al Fondo de Compensación Social Eléctrica es un fondo dirigido al favorecimiento y permanencia del servicio eléctrico a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad.

El esquema busca favorecer a los usuarios que consumen 100 kilovoltios/hora comprendidos dentro de la opción tarifaria residencial (Tarifa BT5).

Ello se financia en recargo de otros usuarios del servicio público que no estén dentro de las características de los usuarios beneficiados, el monto recargado será establecido y fiscalizado OSINERG (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía), pero además la GART (Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria) es encargada del cálculo de los recargos y transferencias del FOSE.

Dicha iniciativa es conocida como un subsidio cruzado, usar los fondos obtenidos de otra fuente para poder sustentar un servicio público; ello con el fin de que todos puedan ser beneficiados por igual de este servicio público.

Un análisis a más profundidad de quienes son los beneficiados de este subsidio son quienes su costo unitario es mayor ya que su densidad poblacional no es tan densa como lo es en la capital. Ejemplo: los que viven en zonas rurales.

Es verdad que todo debemos gozar de un servicio público bajo los principios de igualdad, pero en la realidad esa igualdad consta de un alto costo; por lo cual los fondos del estado no son lo suficiente para dirigirse a ello ya que al ser fondos limitados podría poner en un gran peligro económico al país; pero con el Fondo de Compensación Social Eléctrica, dicho subsidio es financiado no con los fondos del estado sino con los fondos de los usuarios cuyo costo unitario es menor ya que cuentan con una densidad poblacional.

Característica de esta medida serían las siguientes:

- Se propone compensar a los usuarios de las zonas rurales.
- No es pagado por el estado sino por el resto de usuarios.
- Todo ello se realiza con el fin de igualar el acceso a este servicio y la reducción de costos de tarifa a quienes menos afortunados.

Sus focos de implementación son:

- Zonas rurales
- Localidades aisladas
- Fronteras del país
- Y todo aquello el cual califique el Ministerio de Energía y Minas como apto para ser beneficiario de este subsidio.

A la fecha, más del 60% de hogares con suministro eléctrico son favorecidos por el sistema FOSE.

En Lima Metropolitana, el porcentaje de hogares no subsidiados (que subsidia al resto) es de 61.9%, mientras que en áreas urbanas el porcentaje es de 23.2% y, en áreas rurales, de 19%. Si se calcula el monto pagado por cada hogar no subsidiado, puede verse que éste es significativamente mayor en los hogares situados fuera de Lima Metropolitana. Fuente: OSINERG

¿Qué culpa tiene la gente en vivir en una zona de baja densidad rural?

Dicha pregunta, nos lleva al análisis de que el hecho de vivir en una zona alejada o con bajo nivel económico no debe dejarte privado de los demás servicios que gocen el resto de ciudadanos; bajo los principios de igualdad el estado ha implementado este fondo de compensación social eléctrica con el fin de cubrir una de todas las importantes necesidades que tiene los ciudadanos, que en este caso es el acceso a la electricidad.

El Perú ha sumado esfuerzos para aumentar el número de usuarios que tengan acceso a la energía; ello dedicado a los agentes que viven en poblaciones rurales, siendo que la electricidad también provee seguridad, salud y bienestar a sus pobladores más aun en estos tiempos donde el mundo está cada vez más globalizado y las necesidades de los ciudadanos son cada vez más exigentes.

[Ley del Fondo de Inclusión Social Energético \(FISE\)](#)

La ley N° 29852 dio origen al mecanismo de inclusión social del Estado destinado a expandir la frontera energética en los segmentos vulnerables de la población, mediante:

- La masificación del uso de gas natural (residencial y vehicular) en los sectores vulnerables.
- El desarrollo de nuevos suministros en la frontera energética focalizados en las poblaciones más vulnerables.
- La promoción para el acceso del GLP de los sectores vulnerables tanto urbanos como rurales.
- El mecanismo de compensación de la tarifa eléctrica residencial

El FISE se financiará con los siguientes recursos:

- Con un recargo en la facturación mensual de los usuarios libres de electricidad, dicho recargo será equivalente a lo mencionado en la Ley del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)
- Recargo en el transporte de productos líquidos derivados de Hidrocarburos y gas natural en estado líquido.
- Masificación del uso del gas natural (residencial y vehicular) todo de acuerdo al plan de Acceso Universal a la Energía aprobado por el Ministerio de Energía y Minas – dicho plan refiere a la población de menores recursos y de aquellas regiones que no cuenten con recursos del canon-.

Para la poder tener acceso al gas natural (GLP) el FISE realiza su promoción mediante la obtención de balones de GLP hasta 10kg, ello con el fin de permitir acceso a un combustible aprovecha por usuarios domésticos. Para dicha distribución, incluso se han realizado el traslado del gas natural por red de ductos que sean instaladas dentro de las viviendas de los sectores vulnerables.

El ministerio de energía y minas se encargará de revisar las liquidaciones presentadas por las empresas concesionarias de distribución de energía eléctrica y aprobar el programa de transferencias

Los ciudadanos se pueden inscribir en el fondo FISE, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Que el consumo promedio mensual calculado sobre la base de los últimos 12 meses debe ser menor o igual 30kw/h y debes tener cocinar GLP.
2. Debe registrarse en el padrón de beneficiados del FISE, para ello debe contar con:

- Documento Nacional de Identidad (DNI)
- Una declaración jurada de tenencia y uso de cocina GLP.
- Presentar su recibo de consumo de electricidad.
- La relación de usuarios registrados en la solicitud de servicio provisional.

Este requisito solo se aplica para los suministros provisionales y colectivos.

En caso el poblador no cuente con una cocina (GLP) el Ministerio de Energía y Minas evaluará las condiciones del beneficiario para entregarle un kit de cocina básico y en caso de no contar con electricidad ni cocina (GLP), se evaluará su condición y se entregara además del kit de cocina el vale de descuento FISE para que pueda adquirir el balón de GLP con precio rebajado.

Programa Bonogas

El Fondo de Inclusión Social Energético (FISE), como sistema de compensación energética, no solo permite brindar seguridad al sistema de seguridad energética de hidrocarburos, sino que actúa como un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables de la población, tal como lo establece en el artículo 3° de la Ley 29852.

Dentro de este fondo existen programas, uno de los cuales es el “Programa de promoción de nuevos suministros residenciales en el área de la concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao – BonoGas”.

Es un programa realizado por el estado peruano con el fin de que la población con bajos recursos, puedan acceder al gas natural dentro de su vivienda; dicho programa se encarga del financiamiento de instalación interna con punto de conexión (cocina), se requiere que las viviendas que quieran ser beneficiadas por este programa se encuentren con acceso a las redes de gas natural de su distrito , y que además tengan clasificación de estrato bajo , estrato medio-bajo y estrato medio según la clasificación realizada por el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI).

Los distritos que cuentan con las redes de conexión de gas natural son:

“Santiago de Surco, San Miguel, Cercado de Lima, Magdalena, Pueblo Libre, Jesus Maria, Los Olivos ,San Martín de Porres , San Juan de Lurigancho, El Agustino, San Juan de Miraflores ,Villa María del Triunfo, Villa el Salvador Comas, Santa Anita ,Callao ,Ate” Fuente: Calida.

¿Los usuarios deben devolver el financiamiento de bonogas?

- Si, dependiendo la clasificación que tengan sus viviendas:
- Las viviendas que son clasificadas como Estrato Bajo, no devuelven el financiamiento de instalación.
- Las viviendas que son clasificadas como Estrato Medio Bajo, devuelven el 25% del financiamiento de instalación.
- Las viviendas que son clasificadas como Estrato Medio, devuelven el 50 % del financiamiento de instalación.
- Dicho pago será realizado a través del recibo de gas, sin interés y podrán pagarlo en un plazo de hasta 10 años.
- Por ahora este financiamiento está disponible en las zonas de: Lima, Ica y Callao.

Los beneficios de este programa es el cambio en el uso del Gas Licuado de Petróleo (GLP) al Gas Natural, las ventajas de este último es que brinda a las familias mayor seguridad ya que la instalación de gas en cada hogar es de manera interna y con ello se deja de lado los Peligros que Abundan con un balón de gas (GLP). Adicionalmente, que el costo del consumo resulta ser más económico que el GLP.

¿Como se determina que usuarios serán beneficiados por los subsidios y que usuarios realizarán el pago de un sobre costo?

Ello será determinado según el estrato socioeconómico en la que se pueda clasificar la vivienda y/o predios, ello serán determinado en 6 tipos de predios:

1. Bajo-Bajo
2. Bajo
3. Medio-Bajo
4. Medio
5. Medio-Alto
6. Alto

La clasificación 1,2 y 3 albergan a usuarios con menores recursos económicos; los cuales son los que mayormente son beneficiados por los subsidios . Los usuarios 5 y 6 serán los usuarios

que pagaran sobrecostos con respecto al pago de su tarifa, el cual el excedente se usara para solventar una parte del precio tarifario en favor a los usuarios de menores recursos; para que ellos puedan acceder a los servicios básicos.

Los usuarios clasificados en el orden 4 no serán beneficiarios de ningún subsidio (salvo excepciones previstas por la norma) ni pagaran sobrecostos en su tarifa.

FOSE

Pro

La mejor fortaleza de este fondo, es el rendimiento y sostenibilidad en el tiempo, puesto que, al ser un subsidio cruzado, este puede mantenerse con mayor facilidad debido a que el dinero utilizado es soportado por los usuarios que no cumplen con los requisitos para ser beneficiados del fondo que está orientado para aquellos que no cuentan con los recursos económicos para tener un servicio básico y fundamental para el buen desarrollo de una vida dignas, y debido a eso el estado busca cubrir esta necesidad básica como lo es la energía eléctrica.

Contra

Si bien es cierto los subsidios, siempre son de gran ayuda en un principio, tienden a cambiar siempre por factores ajenos al fin inicial que se preveía, en ese sentido se precisa que la inversión al ser muy costosa, que en muchos casos no logra llegar donde realmente se necesita debido al no generar un ingreso constante muchas veces el concesionario no desea invertir, como lo son en zonas rurales alejadas de las ciudades de los principales, de esa apreciación se debe acotar que el estado debe de promover este fondo y cumplir a cabalidad el fin para el que fue creado.

FISE

Pro

Para el estado, uno de los principales objetivos para erradicar la pobreza de las zonas más alejadas del país, lo cual permite un desarrollo equitativo e igualitario, es bajo esta premisa que la principal atracción de este fondo es que al ser no solo beneficia en la ampliación de la red de conexiones de gas natural, sino que, a la vez mediante el FISE, se beneficia aquella población

alejada de bajos recursos para que puedan tener una mejor calidad de vida. Frente a este hecho el estado puede llevar el acceso a la energía de manera inmediata y muy bajo costo.

Contra

En este caso la deficiencia más grande de este fondo se ve reflejada en la entrega de vales tanto fijos como electrónicos, puesto que las zonas más alejadas no pueden acceder, debido a que la carencia de infraestructura en transporte se les hace mucho más difícil acceder a estos beneficios por parte del estado, en ese sentido los vales programados a familias serian otorgados a las familias aledañas de las ciudades pequeñas, por lo cual personas de escasos recursos que estén más allá de la periferia de estas comunidades no podrán acceder a este beneficio.

BONOGAS

Pro

El principal beneficio de este programa que fue creado con los fondos del FISE, es que permite que la infraestructura de la red de conexiones del gas natural se distribuye de manera masiva, en todas las zonas donde el fondo tiene alcance, al crear la infraestructura, la asume el estado beneficiando a miles de familias de escasos recursos y también a aquella que no mantienen un estrato social bajo, en virtud a ello las personas que no posean ingresos bajos , deberán devolver el financiamiento de la construcción y conexión de la red en la medida que estén catalogadas; de esta premisa se observa que el estado no se ve afectado por la inversión puesto que esta se devuelve, por parte de los beneficiarios que no son catalogados como personas con ingresos bajos.

Contra

Respecto al BONOGAS, este beneficio solo está disponible en Lima, Callao e Ica, por lo que resulta evidente que la masificación de la red de gas natural, ahora mismo no es una realidad a nivel nacional, se puede apreciar que no hay cierto criterio de equidad entre las poblaciones aledañas a la red central del gas natural, ahora bien, este mecanismo para crear infraestructura debería en principio cubrir esta necesidad de energía limpia para todas las poblaciones de escasos recursos en provincia, por lo que se debe tener prioridad a estas zonas vulnerables.

Capítulo VI Enfoque Internacional ONU

La ONU ha establecido que el servicio energético es uno de los servicios públicos más importantes y necesarios para la población, dado que este permite el desarrollo de las poblaciones más jóvenes y sin este servicio la calidad de vida de los ciudadanos decaería inevitablemente; ya que casi el 83% de nuestras actividades son sostenidas por la utilización de energía.

Por este motivo, se creó la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), esta institución funciona bajo la órbita de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) cuya función es fomentar el desarrollo de la región.

La iniciativa comenzó en 1947, con la creación del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, ECOSOC por sus siglas en inglés, cuyo fin era resolver tareas de análisis e investigación en materia económica, tanto a niveles regionales como nacionales.

El ECOSOC llegó a establecerse en las siguientes regiones:

- África
- América Latina
- La región Asia- Pacífico
- Medio Oriente
- Continente Europeo

La CEPAL, fue creada en 1948 y su sede capital se encuentra en Santiago de Chile, el fin de esta entidad es impulsar el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida de la población en Latinoamérica.

“En América Latina y el Caribe se han realizado pocas investigaciones en torno a los vínculos entre el acceso a servicios energéticos y el logro de metas nacionales de desarrollo, reducción de la pobreza y protección ambiental. En este documento se precisa que, pese a las elevadas tasas de urbanización alcanzadas en la región, casi 30 millones de personas aún carecen de energía eléctrica y de estas 21,4 millones son pobres (un 73%). La ausencia de servicios eléctricos se relaciona de manera directa con la pobreza: se estima que del total de pobres de la

región (20 millones) aproximadamente un 10% carece de servicios eléctricos, cifra que sube al 30% cuando se considera a la población indigente. (Kozulj, 2009)

Una gran cantidad de familias no puede acceder a combustibles modernos de cocción de alimentos y si lo logra, paga una proporción desmedida de sus ingresos. Estas realizan métodos primitivos en pleno siglo XXI para la cocción de sus alimentos, como el consumo de leña, ellos gracias a su bajo desarrollo humano. Ello quiere decir que los individuos que consumen más leña para su cobijo y cocción de alimentos son en su mayoría la población más pobre.

Por ello, se establece que los Estados deberían priorizar sus políticas energéticas con el objetivo de brindar su acceso a la población que más lo requiere, a precios acordes a sus ingresos.

Se puede denominar a esta iniciativa "la eliminación de la pobreza energética". Ella supondrá mejorar la coordinación entre los ministerios, servicios y organismo gubernamentales encargados de realizar las políticas públicas.

El diseño de políticas públicas para el acceso a la energía, cumpliendo con los requisitos de calidad y continuidad en el servicio, además de precios de acuerdo a los niveles de ingreso, da origen al sistema de subsidios, para facilitar el acceso a las fuentes energéticas, equipamiento moderno de generadores de electricidad y eficiencia a fin de disminuir gastos energéticos para las familias vulnerables.

Por ello se debe distinguir con claridad los alcances máximos de los subsidios al consumo, además de la inversión tanto en áreas rurales como urbanas.

"En las Estrategias Nacionales de Reducción de la Pobreza y los Planes Nacionales de Desarrollo se reconoce siempre, directa o indirectamente, el nexo entre energía y pobreza y desarrollo económico (Kozulj, Contribucion de los servicios energeticos a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la mitigacion de la pobreza en America Latina y el Caribe, 2014)"

Por ello toma en cuenta que las mayorías de las Estrategias Nacionales Energéticas de los países prestan poca investigación al tema de la pobreza. La mayoría de países que habían abordado temas sobre la población pobre fueron Colombia, Brasil y Uruguay. Por ejemplo, la Estrategia Energética Colombiana reconoció que es necesario establecer un sistema de tarifas adaptado a la población pobre para el acceso a la electricidad; además de continuar con masificación de gas natural para extender la cobertura en zonas rurales del país y estratos bajos de la población. En Colombia se reconoce que el GLP suple muchas necesidades de los hogares dado que este es de fácil adquisición.

Capítulo VII Mecanismos de Intervención en Latinoamérica

Colombia

En Colombia se tiene un problema con respecto al abastecimiento de Gas, a pesar de que tienen un alto índice de hidrocarburos en los yacimientos que poseen, cuentan con el problema del transporte del gas natural al contar con terrenos demasiado accidentados, esto dificulta a que la mayor parte de la población que viven en las provincias de Colombia no puedan gozar del uso del Gas , lo que a la vez fomenta un alto consumo de leña para su actividad diaria.

Por ello, siendo el estado el responsable de salvaguardar las necesidades de la población se creó El Fondo Especial de Cuota de Fomento de Gas Natural , mediante el artículo de la ley 401 de 1997.

Este es un fondo especial, sin personería jurídica, administrado y manejado por el mismo ministerio de Minas y Energía, la cual tendrá como recurso el valor de la Cuota de Fomento , la cual es un 3.0% sobre el valor de la tarifa que se cobre por el gas objeto del transporte , efectivamente realizado.

¿Cómo funciona?

La cuota de fomento se recaudará por las empresas prestadoras del servicio público de transporte de gas natural por red, ello será pagada por los remitente y se le consignará mensualmente al Fondo Especial Cuota de Fomento de Gas Natural, dentro los 5 primeros días del mes siguiente a aquel en que se efectuó el recaudo; ello será depositado en la cuenta bancaria del Ministerio de Minas y Energía.

Dicho fondo se usará para la financiación de proyectos sobre infraestructura de transporte, dar conexión de gas a usuarios de bajos recursos económicos y proyectos de distribución.

Dichos proyectos deben ser presentados a la Unidad de Planeación Minero Energético (UPME) para su aprobación.

En Quibdó, en el departamento de Chocó, gracias al El Fondo Especial Cota de Fomento de Gas Natural se ha realizado el proyecto de masificación de gas natural en esa localidad durante el año 2017, lo cual ha generado un beneficio a 2.707 familias que no tenían acceso al servicio

público de gas. La inversión realizada a través del fondo fue una inversión de más de 10 millones de pesos colombianos, todo ello realizado en favor a la mejora de calidad de vida.

El cambio también se ha notado no solo en Quibdò sino en Pueblo Nuevo en Magdalena, Tierra Bomba, Pasto, Valle de Cauca, Buenaventura, Roldanillo, La Unión, Ginebra, Calima, Yotoko, Vijes, Toro entre otros.

Chile

En el caso de servicios básicos como son los servicios de agua y electricidad, estos se encuentran subvencionados por el Estado Chileno mediante el mecanismo de los subsidios directos.

Según Fernández, “Los subsidios directos a la demanda son aquellos que individualizan a sus beneficiarios. Las características individuales de los usuarios se vinculan con los criterios adoptados de focalización a fin de identificar nominalmente los beneficiarios, incorporando esta información en el sistema de facturación de la prestadora. Chile representa el caso emblemático de subsidios directos en América Latina.”

Por lo que, estos subsidios económicos o monetarios están dirigidos especialmente a los sectores de bajos recursos económicos.

Subsidio Directo en el servicio de energía eléctrica.-

El Estado chileno de acuerdo a las modificaciones realizadas a la ley de electricidad, tuvo como objetivo el lograr un abastecimiento de mayor calidad para los usuarios.

Como consecuencia a esos cambios, la tarifa eléctrica se vio incrementada para el Sistema Interconectado Central y para el Sistema Interconectado del Norte.

Dado que este incremento incide de forma directa a los bolsillos de los usuarios, es que el Estado mediante la Decreto de Fuerza de Ley. Número 4/20.018, en el artículo 151°, se estableció el

mecanismo de subsidio directo, el cual es de carácter transitorio o temporal. Este subsidio está dirigido a las personas y familias que se encuentren en los sectores rurales y de bajos recursos

Esta subvención consiste en que el Estado asume el pago del consumo de energía eléctrica del beneficiado por un año, este pago puede ser total o parcial, ello dependerá de valor de consumo mensual y del cumplimiento de los requisitos que la ley exige, como estar al día en sus pagos.

Para poder medir el nivel socioeconómico de cada individuo se emplea la Ficha de Protección Social (antes Ficha de Caracterización Socioeconómica–CAS)².

Subsidio al Pago del Consumo de Agua Potable y Servicio de Alcantarillado de Aguas Hervidas (SAP)

De acuerdo al informe Final Evaluación de Impacto del Subsidio al Pago del Consumo de Agua Potable y Servicio de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Servidas (2017), este subsidio fue creado en el año 1989, por la Ley N° 18.778 promulgada por el Ministerio de Hacienda. Este subsidio se rige por el Reglamento de la Ley de Subsidio, D.S. N° 195 del 19 de febrero de 1998, del mismo Ministerio, actualizado hasta última modificación en el D.S N° 493 del 02 de mayo de 2006.

Este subsidio beneficia a los usuarios de escasos recursos, “diferenciándolo por la región de residencia del hogar, la tarifa máxima del prestador de servicios y el nivel socioeconómico del hogar” (Guernica Consultores, 2017).

Se debe precisar que el porcentaje del descuento dependerá del nivel socioeconómico en que se encuentre el usuario, que puede ir desde los el 40% al 100%. De esta manera, se busca contribuir al acceso del servicio de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas para la población vulnerable, en un máximo de 15 metros cúbicos.

En el año 2004, se creó el Sistema de Protección Social denominado "Chile Solidario" (ley 19.949) el cual establece que las personas y familias que se encuentren beneficiadas por este

² PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – Chile; Área de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad; La Ficha de Protección Social.

La Ficha CAS², evaluaba la condición socioeconómica del hogar a través de un puntaje, el cual determinaba, además, la prioridad de acceso a los beneficios sociales. Sin embargo, en el año 2007, se implementó el Sistema de Protección Social, lo que permitió la creación de un nuevo instrumento de focalización denominado Ficha de Protección Social (FPS). (http://www.cl.undp.org/content/dam/chile/docs/pobreza/undp_cl_pobreza_Ficha_proteccion_social_2010.pdf)

Sistema de Protección, obtendrán un subsidio para el pago de su consumo mensual del servicio de agua potable y alcantarillado del 100% de los cargos fijos y variables, con un tope máximo de 15 metros cúbicos.

En ese sentido, este tipo de subsidio al ser directo se brinda en función al nivel socioeconómico (Ficha de Protección Social - FAS). Presentada la solicitud, este será validado a efectos de que dicho beneficio llegue a quien realmente lo necesite.

Según (Fernández), “en un estudio sobre el desempeño de este subsidio, realizado por el Ministerio de Desarrollo Social de Chile, se encontró que sí está asignando eficientemente los recursos públicos, ya que el 96% de los usuarios focalizados están inscritos en el FAS o presentan algún rasgo de vulnerabilidad. Además, existe una discriminación positiva hacia los hogares con jefatura femenina, hacia los jubilados o pensionados y, en general, a la población con bajo nivel educativo”

El mismo estudio concluye que: “en cuanto a resultados esta estructura de subsidio es mucho más eficiente que la de subsidios cruzados ya que focaliza directamente a quien necesita y a quien llegara a necesitar en el futuro de ayuda en el pago de los servicios de agua potable”.

Conclusiones

- Los mecanismos usados por el estado, son importantes para la cubrir las necesidades básicas de la población que por diversos motivos no pueden acceder a servicios básicos fundamentales para su desarrollo como persona, en ese sentido el estado intenta brindar una vida digna. Si bien es cierto que el estado intenta velar por el interés público, es muy frecuente que estos mecanismo no lleguen a cumplir todas las expectativas y en muchos casos se desvirtúe para el fin que fue creado, pues bien esta práctica hace que el presupuesto del cual no estaba previsto. Es necesario mencionar que la finalidad para que fueron creados era cubrir los gastos de la población de bajos recursos y de las personas que viven en zonas de difícil acceso por la geografía del Perú, sin embargo hoy en día eso ha ido variando debido a que se han utilizado esos recursos para otros fines y otros proyectos.
- Los mecanismos de intervención que fueron materia de investigación, FISE ,FOSE Y BONO GAS, podría concluir que necesitan una actualización o modificatoria ya que las necesidades de la población no son satisfechas en su mayoría : que el proyecto de masificación de gas no está cumpliendo en su totalidad; las áreas aun remotas del Perú siguen sin recibir el servicio público de gas y electricidad de manera continua.
- En su tiempo el FISE Y FOSE cumplieron en parte su cometido pero aún queda mucho para poder considerar dicho mecanismo como un método totalmente efectivo.
- Dicho fondo necesita modificaciones en la utilización de los montos ya que ello incluso se podría usar para la construcción de infraestructura lo cual facilitaría en grandes creces la implementación de los servicios públicos.
- Perú tiene un sistema hidrotérmico, una de las posibilidades que podríamos tener es la utilización del fondo también en la investigación de alternativas energéticas para poder satisfacer las necesidades de las población más alejadas de la capital las cuales son entre las más vulnerables.
- La electricidad y gas debe ser prioridad , ayudaría a los ciudadanos a dejar de utilizar métodos alternativos de alumbrado y cocción de alimentos (dañinos) para su salud ; como la utilización de leña para su satisfacer sus necesidades.

- Los subsidios que ha implementado el estado en relación a los servicios públicos del sector energía se constituyen como una herramienta importante para que la sociedad tenga acceso a estos, los cuales por su naturaleza son esenciales para la comunidad ya que su prestación está vinculada a la dignidad del ser humano, el acceso a estos se constituye una necesidad apremiante sobre todo en aquellas zonas más vulnerables.

- Sin embargo, la implementación de medidas de estas características conlleva la realización de estudios que garanticen que estos sean eficientes y que se adecua a las necesidades de la sociedad, de lo contrario se quedaría solo en una buena intención mal implementada que no generaría un impacto importante para el acceso de la comunidad a estos servicios públicos.

- Precisamente, de la revisión de los mecanismos evaluados se observa algunas deficiencias o dificultades que han ocasionado que estos pierdan su finalidad o que se hayan ido desnaturalizando con el paso del tiempo, lo cual es atribuible tanto a su inadecuada implementación como a su incorrecta administración.

- En ese sentido, se considera que estos mecanismos deben ser ajustados con el propósito que generen un adecuado impacto para que puedan cumplir con su finalidad, y de esta manera contribuir a que más personas cuenten con acceso a estos servicios públicos, ya que solo así el estado estará garantizando una vida digna a las personas.

Bibliografía

- Agilianzando la ruta del crecimiento : Il parte del plan nacional de infraestructura 2016-2025. (s.f.).
- ÁLVAREZ PELEGRY, E., ARANZADI, C., DIAZ MENDOZA, A., EGEA, J., LARREA BASTERRA, M., LÓPEZ ATXURRA, E., . . . SORIANO, J. (2014). *ENERGÍA Y REGULACIÓN: Lecciones del pasado y propuestas para el futuro*. Madrid, España: ORKESTRA: Instituto Vasco de Competitividad.
- Baca Oneto, V. S. (2009). *Teoría de los Servicios Públicos: Servicio Público, servicio esencial y servicio universal en el derecho peruano*. Lima: Grijley.
- Bautista R., J., & Santander A., J. (2009). *Políticas públicas y uso de bienes públicos su provisión e impacto en el caso de los Centros de Desarrollo Comunitario en Bogotá*. Bogotá: Universidad Central - Departamento de Economía.
- BID. (s.f.). ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS: IMPLEMENTANDO SOLUCIONES EN LATINO AMÉRICA Y EL CARIBE.
- Cremer, H., & Laffont, J. (2003). *Competition in gas markets*. European Economic Review.
- Echeverri, A. (2013). *La noción del servicio público y el Estado Social de Derecho: El caso Colombiano*. Colombia: Novum Jus.
- Edgardo Mercado Neumann, Flavia Abusada Chehade. (s.f.). Asociaciones Público Privadas (APP):.
- EUROPEA, C. (2007). *ENERGY SECTOR INQUIRY*.
- Fernández Sessarego, C. (2005). Capítulo: Derechos Fundamentales de la persona. En W. Gutiérrez, *La Constitución Comentada* (pág. 46). Lima: Gaceta Jurídica.
- Fernández, J. B. (s.f.). Nuevo esquema de subsidios cruzados en el Sector. *Círculo de Derecho Administrativo - PUCP*.
- FORUM SOLIDARIDAD PERÚ. (2011). *EL MERCADO ELECTRICO PERUANO*. Lima, Perú.
- Garrido Falla, F. (1994). El concepto de Servicio Público en Derecho Español. *Revista de Administración Pública*, 135, 7-36. Obtenido de Dialnet-ElConceptoDeServicioPublicoEnDerechoEspañol-17240.pdf
- Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin. (2016). *La Regulación del Sector de Energía*. Lima: DOCUMENTO DE TRABAJO Nº 40.
- Guernica Consultores. (2017). *EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL SUBSIDIO AL PAGO DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE Y SERVICIO DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS*. Santiago de Chile.
- Hennessy, D., Roosen, J., & Jensen, H. (2003). *Systemic Failure in the Provision of Safe Food*. Iowa State University, Department of Economics.
- Huapaya Raygada, R. (2015). *Concepto y Régimen Jurídico del Servicio Público en el Ordenamiento Público Peruano*. Lima, Perú: Ius Et Veritas.
- Joskow, P. (1996.). *Introducing Competition into Regulated Network Industries: From*. Industrial and Corporate Changes.

- Juan Carlos Cassagne y Gaspar Ariño Ortiz. (2004). *Servicios Públicos Regulación y Renegociación*. Buenos Aires: LexisNexis.
- Kozulj, R. (2009). Contribución de los servicios energéticos a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la mitigación de la pobreza en América Latina y el Caribe. *Naciones Unidas*, 7.
- Kozulj, R. (2014). Contribución de los servicios energéticos a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la mitigación de la pobreza en América Latina y el Caribe. *Naciones Unidas*, 20.
- Magro, J. M. (2010). *Infraestructura Pública y Participación Privada. Conceptos y experiencias en América y España*. CAF.
- Meléndez, M. (junio de 2008). *Banco de Desarrollo de América Latina*. Obtenido de <https://www.caf.com/media/3861/200802Melendez.pdf>
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. (2011). *Evolución de Indicadores del Mercado Eléctrico 1995 – 2011*. Lima, Perú.
- Miranda, C. B. (2012). La Liberalización incompleta en el Perú: viabilidad jurídica de implementar un régimen autorizatorio para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones. *Regulación de Servicios Públicos e Infraestructura*, 65.
- Nadal, A. (2010). *El concepto de Mercado*. México: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - Instituto de Investigaciones Sociales.
- Napurí, C. G. (2016). La realidad de la regulación económica como mecanismo de intervención administrativa en la economía. *Revista PUCP*, 247.
- OCDE. (2005).
- ONU. (2002). *Adaptación de WEHAB Working Group*.
- OSINERGMIN - OFICINA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS. (2014). *Mercados de Capacidad y Confiabilidad en el Sector Eléctrico: Aspectos Conceptuales y Experiencias Internacionales*. Lima.
- OSINERGMIN. (2017). *La Industria de la Electricidad en el Perú: 25 años de aporte al crecimiento económico del país*. Lima, Perú: GRÁFICA BIBLOS S.A.
- Quintana Sánchez, E. (2012). Naturaleza y efectos de los subsidios en Servicios Públicos. *Círculo de Derecho Administrativo*, 75 - 83.
- Resico, M. F. (s.f.). *Introducción a la Economía Social de Mercado - Edición Latinoamericana*. Konrad Adenauer Stiftung.
- Rios, C. A. (2006). *Servicios públicos domiciliarios, proveedores y régimen de controles*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- RUIZ, M., & VERA TUDELA, R. (2018). *Sector Eléctrico: Balance oferta - demanda (2013-2018)*. Lima, Perú: MONEDA, ENERGÍA Y CRECIMIENTO.
- Salcedo, V. A. (2014). *Apuntes para el Plan Energético Nacional*. Lima : Osinergim.
- Serrano Mancilla, A. (2012). *¡A (Re)distribuir! Ecuador para todos*. Buenos Aires: CLACSO.
- STC. 34-2004-PI/TC, 00034-2004-PI/TC (Tribunal Constitucional 15 de Febrero de 2005).
- Valdez, O. R. (s.f.). Principios Jurídicos aplicables a las infraestructuras públicas .

- Vásquez Cordano, A., Tamayo Pacheco, J., Vilches Cevallos, C., & Chávez Huamán, E. (2016). *La Regulación del Sector de Energía*. Lima.
- Vera-Romero, O. E., & Vera-Romero, F. M. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque.
- VIVES, X., & FEDERICO, G. (2008). *COMPETENCIA Y REGULACIÓN EN LOS MERCADOS ESPAÑÓLES DE GAS Y ELECTRICIDAD*. Madrid: Orkestra, Instituto Vasco de Competitividad.
- Yepes, G. (octubre de 2003). Los subsidios cruzados en los servicios de agua potable y saneamiento. Washington D.C. Obtenido de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/352883.pdf>