



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

ESCUELA DE GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Maestría en Ciencias Políticas y Gobierno

**LA ELECTRIFICACIÓN RURAL: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DESDE EL
DISEÑO DE LA POLÍTICA PÚBLICA, 2006 - 2011**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN CIENCIAS POLÍTICAS CON
MENCION EN POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN PÚBLICA**

AUTOR

RENATO JOHN CÁRDENAS HURTADO

ASESORA

MERCEDES A. CRISÓSTOMO MEZA

JURADO

JOSE TAVARA

JESSICA BENSA

LIMA – 2015

INDICE

A modo de introducción.....	4
Capítulo 1. Marco Teórico, Estado de la Cuestión y Marco Normativo e Institucional de la Electrificación Rural	9
1.1. Marco Teórico de la Electrificación Rural	9
1.2. Estado de la Cuestión sobre la Electrificación Rural	17
A. Estado de la Cuestión sobre la Electrificación Rural en el Perú	17
B. Estado de la Cuestión sobre la Electrificación en América del Sur ...	24
1.3. Marco Normativo Institucional de la Electrificación Rural	28
Capítulo 2. Diseño de la Política Pública en Electrificación Rural	33
2.1. Contexto del Diseño de la Política en Electrificación Rural	33
2.2. Actores en el Diseño de la Política en Electrificación Rural.....	36
A. Ministerio de Energía y Minas y Viceministerio de Energía	38
B. Dirección General de Electrificación Rural	39
C. Banco Mundial	41
2.3. El diseño de la Política Pública en Electrificación Rural	42
2.4. Organización de la Política Pública en Electrificación Rural.....	50
Capítulo 3. Evaluación del Diseño de la Política Pública en Electrificación Rural.....	57
3.1. Imprecisiones en la Ley N° 28749	57
3.2. Carencia de una Línea Base para la Electrificación Rural.....	59
3.3. La Electrificación Rural en los Planes Sectoriales.....	61
3.4. Dicotomía funcional en la Dirección General de Electrificación Rural ...	64
3.5. Intervención de los Gobiernos regionales, locales y otros agentes en la Electrificación Rural	66

Capítulo 4. Rediseño de la Política Pública en Electrificación Rural	70
4.1. Contexto de la política pública en Electrificación Rural: crecimiento económico del Perú y crisis mundial del 2008.....	70
4.2. El costo de la conexión domiciliaria y aparición del Programa “Luz para Todos”	71
4.3. Modelos tarifarios para la Electrificación Rural	73
4.4. Actores del rediseño de la Política en Electrificación Rural.....	75
A. OSINERGMIN	77
B. FONAFE	77
C. Empresas de Distribución del Servicio Eléctrico	75
D. Gobiernos Regionales y Locales	78
4.5. Estructura narrativa del rediseño de la Política Pública en Electrificación Rural.....	79
A modo de conclusión	83
Bibliografía	88

A MODO DE INTRODUCCIÓN

Uno de los factores para el desarrollo sostenible de un país es la provisión de servicios públicos a sus ciudadanos. La carencia de la infraestructura necesaria imposibilita el desenvolvimiento normal de un país. Incluso, la provisión de servicios públicos combate directamente los niveles de pobreza de sus poblaciones. Sin embargo, una de las prestaciones de servicios de las que adolece nuestra población es la del suministro eléctrico. Tal es así que en los Censos Nacionales del 2007, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), registra que sólo un 74,1% de la población peruana tiene cobertura del suministro eléctrico. Es decir, de una población total de 27'057,199 de personas que residen en Perú, 6'464,886 no cuentan con el suministro eléctrico. Esta realidad es una de las grandes limitantes que no permite un desarrollo sostenible de nuestro país.

Los resultados se agudizan cuando se observa la prestación del servicio eléctrico en poblaciones y hogares que se encuentran en zonas rurales en comparación con zonas urbanas. De los 6'540,278 de peruanos que residen en zonas rurales, 4'582,148 no cuentan con el suministro eléctrico. Es decir, al 2007, el mismo INEI establece que la carencia de cobertura del servicio eléctrico en zonas rurales alcanza el 70.3%, resultado con el que imposibilita alcanzar mejoras sustanciales para el aumento del coeficiente de cobertura nacional.

La situación es más crítica aún cuando se observa que la carencia del suministro eléctrico se relaciona directamente con los niveles de pobreza y

extrema pobreza¹. El INEI afirma que el 65.1% de los hogares del Perú que se encuentran por debajo de la línea de pobreza no cuenta con el suministro eléctrico. A ello se le debe sumar la relación compleja que existe entre pobreza y ruralidad. En nuestro país, el 60.3% de las poblaciones en área rural están integradas por personas que viven por debajo de línea de pobreza, es decir, existe 2.9 veces más pobres en el área rural que en la urbana². Más aún, a esta realidad se le debe agregar una accidentada geografía que contribuye a generar aislamiento, así como un déficit en el acceso a bienes y servicios básicos. Estos dos factores son de importancia a tener en cuenta en la provisión de servicios públicos.

Teniendo en cuenta la problemática antes descrita me llevo a plantearme como objetivo general el estudiar el diseño de la política propuesta por el Estado para la provisión del suministro eléctrico en zonas rurales entre los periodos 2006 al 2011. En ese sentido, los objetivos específicos de la presente investigación son: (i) evaluar el diseño política pública en Electrificación Rural propuesta por el Estado; y, (ii) analizar las variaciones que surgieron al diseño de Políticas Públicas en electrificación rural.

Por otro lado, la problemática de la electrificación rural orienta a hacerme las siguientes preguntas: ¿Cuál ha sido el diseño de política propuesta por el Estado respecto a la electrificación rural entre los periodos 2006-2011? ¿Cómo fue diseñada la política de Electrificación Rural propuesta por el Estado? y ¿Qué variaciones surgieron en el diseño de política en dicho proceso?

Así, nuestro estudio plantea como hipótesis que del 2006 al 2011 el Estado peruano diseñó una política pública para resolver la problemática de la Electrificación Rural, orientada a un primer momento a la expansión de la cobertura eléctrica en dichas zonas, y posteriormente reorientando la política

¹ La línea de pobreza es el valor monetario respecto a la que se contrasta el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si está en condición de pobreza. Este valor está conformado por dos componentes: el componente alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema; y el componente no alimentario (pobreza no extrema).

² Informe Técnico del INEI, Evolución de la Pobreza 2009, p 18.

pública hacia una efectiva provisión del suministro eléctrico a quienes carecen del servicio.

La metodología de investigación que se usó para la investigación de nuestra tesis se centra en un estudio de caso sobre la política pública de Electrificación Rural en el Perú desde el 2006 al 2010. Como se indicó anteriormente, el enfoque de nuestro objeto de estudio es una evaluación del diseño de política pública propuesta por el Estado peruano para satisfacer la demanda de cobertura eléctrica en zonas rurales y aisladas del país.

En ese sentido, en la presente tesis se realiza un análisis cualitativo respecto de la información documental del diseño de la política y los resultados obtenidos al 2011 para lo cual se tendrá en cuenta los avances físicos, cifras y costos, cuya información es extraída de los diversos documentos y entrevistas a diversos actores vinculados a la toma de decisión del acceso del servicio eléctrico en zonas rurales.

Asimismo, la tesis comprende un análisis cualitativo de las opiniones de informantes claves quienes tomaron las decisiones respecto a las políticas en electrificación rural. Para ello se llevaron a cabo 5 cinco entrevistas a funcionarios públicos del Ministerio de Energía y Minas y del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), y ejecutivos de empresas estatales integrantes del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), que prestan el servicio eléctrico al interior del país. Así también se participó en diversos foros especializados que trataban sobre esta problemática.

De la misma manera se han revisado fuentes secundarias que han sido insumos importantes para el análisis. Estas fuentes han sido: 1) los resultados de los mecanismos propuestos por el Ministerio de Energía y Minas (evaluación de las variables e indicadores cuantificables), 2) documentos oficiales como política de Estado en materia de electrificación rural, y 3) documentos y presentaciones oficiales de los diversos actores involucrados como la Dirección

General de Electrificación Rural, el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y las concesionarias de distribución eléctricas públicas y privadas.

Cabe indicar que la evaluación y análisis del caso se contrastó con las políticas públicas de diseño propuestos por el Banco Mundial para la atención a esta problemática, desarrollada por Juan Navas-Sabatar, Andrew Dymond y Niina Juntunen (2003) y la estructura narrativa que Barzelay (2002) ha desarrollado para el análisis de casos de elaboración de políticas de gestión pública.

Por otro lado, el presente informe se divide en cuatro capítulos. El primero disertará sobre el Estado de la Cuestión de la Electrificación Rural, primero teniendo una perspectiva nacional y luego una somera revisión a la experiencia internacional. Luego se establecerá un Marco Teórico para evaluar las políticas en Electrificación Rural, sobre todo teniendo en cuenta los elementos propuestos por Juan Navas-Sabatar y Michael Barzelay. Seguidamente pasaremos a una revisión al Marco Normativo e Institucional que define las políticas en Electrificación Rural.

El segundo capítulo presentará la propuesta de diseño de la política pública en Electrificación Rural, reconociendo a los actores responsables del diseño la política pública, y reconociendo los objetivos, metas y criterios de evaluación propuestos para atender la problemática. Finalmente, se evaluará como se organizó el diseño de la Electrificación Rural.

En el tercer capítulo analizará el diseño de la política pública en Electrificación Rural, enfocándonos propiamente en las falencias de las definiciones de esta política pública en los planes estratégicos y sectoriales, la dicotomía funcional en la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM, una revisión de la línea base en la Electrificación Rural; y la participación de los Gobiernos regionales, locales y otros agentes en la Electrificación Rural.

En el cuarto capítulo se analiza el rediseño a la política en Electrificación Rural. En ese sentido, teniendo en cuenta el contexto de Crisis Económica Mundial del 2008, se analizará las razones del rediseño de la política pública. Asimismo, se tendrá en cuenta la participación de otros actores y sus posiciones en el rediseño, así como se analizaran las propuestas tarifarias para hacer accesible la Electrificación Rural.

Finalmente, a modo de conclusión, se verificarán los hallazgos obtenidos de la evaluación y análisis del diseño de la política pública en Electrificación Rural entre el 2006 al 2011, constatados en la presente tesis.



CAPITULO 1

MARCO TEORICO, ESTADO DE LA CUESTIÓN Y MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL DE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL

El presente capítulo permitirá introducirnos en la materia de la Electrificación Rural, inicialmente estableciendo un marco teórico sobre las políticas públicas para contrastar nuestro objeto de estudio, luego revisando el “estado de la cuestión” de la materia, tanto a nivel nacional como internacional; y, finalmente se evaluara el marco institucional-normativo existente.

1.1. MARCO TEÓRICO DE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL

Si bien nuestro objeto de estudio puede ser enfocado desde distintas teorías de estudio, económica-regulatoria, social o técnica, la Electrificación Rural la enmarcamos desde la Ciencia Política. Más específicamente desde las políticas públicas. Por Políticas Públicas nos referimos a un correlato de procesos o acciones que se orientan a la prestación de un bien o servicio por el Estado o un ejecutor en beneficio de una población usuaria o beneficiarios específicos. Siguiendo a Salazar (1999) entendemos por Políticas Públicas “al conjunto de sucesivas respuestas del Estado frente a situaciones consideradas socialmente problemáticas”³. Sin embargo, muchas de las veces la ejecución de estos lineamientos suscita conflictos entre los diversos actores, agentes o beneficiarios o se enfrenta a otros factores componentes del país. Incluso, es

³ SALAZAR VARGAS, Carlos. Políticas Públicas y *ThinkTanks*. México. Ed.: Konrad Adenauer Stiftung. 1999, p. 45.

altamente probable que discursos políticos ambiciosos y más o menos bien estructurados tengan resultados poco satisfactorios, por lo que cabe la interrogante sobre donde estuvo la falla en la política pública.

Respecto a políticas públicas, Molina (2000) desarrolla el concepto de política pública en términos generales y no la circunscribe solamente al proceso de formulación, pues del mismo modo aborda la fase de implementación⁴. La visión de Molina, está incorporada en muchos de los análisis de política del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que recoge un enfoque cíclico e interactivo de todos los componentes de la política pública. En esa medida el modelo de políticas públicas implica la participación de los actores involucrados conjuntamente con las agencias gubernamentales. No obstante, comenta que existen estudios de prefactibilidad del BID que no incorporan en su formulación la participación de los potenciales beneficiarios. En síntesis, el modelo que plantea Molina no es un modelo estático, pues la política pública es totalmente dinámica.

Definir políticas públicas comprende también su etapa de implementación. Cortazar (2006) sostiene que la implementación de las Políticas Públicas es usualmente considerada un proceso de menor rango o valor en comparación a los procesos de diseño o evaluación de las políticas públicas. Ha recibido mucha menor atención, tanto de parte del mundo académico, como de los propios gerentes públicos y sociales. La causa de esta diferencia es la idea muy extendida de que la implementación consiste básicamente en la aplicación de un diseño de política previamente elaborado, negociado y acordado. No sorprende que de acuerdo a esta mirada mecanicista del proceso de política (según la cual los implementadores se limitan a “aplicar” o “ejecutar” algo ya decidido) se considere al diseño de las políticas y a la planificación

⁴ MOLINA, Carlos Gerardo. *Modelo de formación de políticas y programas sociales. Notas de clase*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES), 2000.

subsiguiente como los momentos más importantes del ejercicio estratégico que todo gerente debiera realizar⁵.

Por otro lado, Álvarez Rodrich (1995) sostiene que la implementación o puesta en práctica de las políticas públicas no consiste en un proceso mecánico que permite, a través de procesos rutinarios, transformar objetivos en resultados, sino que involucra a una serie de aspectos que, más allá de la propia naturaleza de la acción, tienen que ver finalmente con cuestiones fundamentales en la sociedad: conflictos, acuerdos y en general decisiones respecto a quien gana o pierde qué⁶.

En ese sentido, Cortazar define a las rutinas como “patrones que establecen un repertorio limitado de comportamiento, que permiten a los individuos y grupos poner reiteradas veces en movimiento una secuencia fluida de acciones, mediante la cual se espera generar los resultados deseados” (2006:16). El autor afirma que las rutinas son parte de la *Gestión de operaciones* que compone toda implementación de políticas públicas desde un enfoque gerencial⁷ y que solo son ejecutables en el marco de un conjunto de reglas (sean estas normas de conducta, regulaciones de procedimientos o estándares operativos). Por lo tanto, la actividad rutinaria es una acción que sigue reglas.

En síntesis, el proceso operativo es un mundo compuesto fundamentalmente por rutinas mediante las cuales los operadores ponen en movimiento determinados cursos de acción (procesos) siguiendo reglas. Supone la interiorización de conocimientos, la interpretación de situaciones, identidades y reglas, así como la capacidad para llegar a acuerdos estables sobre tales interpretaciones. Cortazar se pregunta por qué las rutinas son importantes en la vida de las organizaciones y concluye en los siguientes

⁵ CORTAZAR VELARDE, Juan Carlos. *Una Mirada Estratégica y Gerencial de la Implementación de los Programas Sociales*. Washington D.C: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social – BID. Serie de Documentos de Trabajo I-55. Abril 2006. p. 4-7.

⁶ ALVAREZ RODRICH, Augusto, *Implementación de Políticas Públicas en el Perú*, Lima: APOYO. 1995. p. 12.

⁷ L.c., Cortazar distingue la gerencia pública de la tradicional administración pública en que la primera pone mayor énfasis en el desempeño de las funciones gerenciales.

aspectos: a) en la acumulación y preservación del conocimiento organizacional; b) en la forma y estructura que adquiere la organización; y, c) en el diseño de los puestos de trabajo. Finalmente, el autor concluye que la posibilidad de estandarizar procesos, resultados o habilidades conduce a puestos de trabajo más uniformizados (ligados a desempeños predecibles). Cuando dicha estandarización no es adecuada y se recurre a la supervisión o al ajuste mutuo, es posible una mayor flexibilidad en el diseño de puestos, lo que conduce a que el desempeño de los operadores sea menos predecible. Así, se puede concluir de los estudios sobre implementación de políticas públicas que estas ponen en claro la importancia de la dimensión política y organizativa para que estas logren tener un impacto claro y constructivo en las condiciones reales de vida.

En ese sentido Aguilar Villanueva (2002) agrega que “si la puesta en práctica seguirá la línea jerárquica del *top-down* o si procederá según el criterio del *bottom-up*, eso depende normalmente de las características y tradiciones del sistema político-administrativo en cuyo marco se deciden y efectúan las políticas. Pero de todos los estudios se desprende aleccionadoramente que sería más inteligente organizarse y actuar según las características específicas de las situaciones problemáticas y las expectativas de los ciudadanos”⁸.

Las políticas públicas deben, también, comprender su evaluación y análisis. En esa línea, Salazar afirma que para el análisis de políticas públicas se debe tener en cuenta algunas características básicas (1999: 17-24). La primera característica, según el autor, es que el análisis debe apelar al análisis histórico, es decir, que la política pública debe ser analizada dentro de un contexto histórico. Eso para que nos permita saber cuáles fueron los antecedentes, en qué consistió el discurso de la política, cómo se está ejecutando, qué paso con el proceso de implementación y, finalmente, que resultados viene produciendo.

⁸ AGUILAR VILLANUEVA, Luis F. compilador, *Antologías de Políticas Públicas*, México: Ed. Porrúa, 2002, p.14.

Siguiendo a Salazar, es importante tener en cuenta, aunque muy superficialmente, cómo se desarrolló el proceso de la política objeto de nuestro estudio durante los diferentes gobiernos que han transcurrido desde el diseño hasta la implementación de la política pública. Una segunda característica a tener en cuenta es considerar al Estado como una organización compleja, donde el proceso de la política pública ha sido el resultado de una permanente persistencia, ha representado las mismas expectativas que existen al interior de nuestra sociedad, y donde su ejecución ha sido el reflejo de los intereses políticos, los intereses del sistema administrativo y los intereses de las fuerzas económicas. En este caso, sería importante saber si continúan los conflictos entre el gobierno central, los gobiernos subnacionales y los movimientos sociales en el tema tratado.

Seguidamente, el autor considera necesario establecer tópicos para el análisis de políticas públicas. Así es necesario definir qué actores toman posición sobre esta política pública. Si el actor es el gobierno nacional, es necesario saber cuál ha sido el comportamiento o posición de los gobiernos respecto a este proceso. Es necesario saber si ayudaron o no a su implementación o prefirieron no impulsarla. Y esto tiene que ver, entonces, con la voluntad política para impulsar la implementación de redes de electrificación en el país. Si son otros los actores que toman posición, es necesario conocer cuál han sido los factores en el *proceso* de la agenda gubernamental, en tanto que va a producir que las autoridades políticas se apropien de una cuestión para construir un programa de acción.

Tomando en cuenta el balance teórico antes presentado, para esta tesis asumiré la definición que Barzelay ofrece sobre políticas públicas, como "la suma de reglas institucionales que guían, constriñen y motivan el servicio público como un todo. Las políticas de gestión pública corresponden a categorías ya establecidas como las de planeamiento presupuestal y gestión financiera, servicio civil y relaciones laborales, adquisiciones, organización y métodos, y auditoría y evaluación" (2001: 14).

Así, en el presente trabajo utilizaremos el modelo de *estructura narrativa* que Barzelay (2002) ha desarrollado para la evaluación y análisis de casos de elaboración de políticas de gestión pública. El autor identifica tres procesos fundamentales para el análisis de políticas públicas: a) el problema a ser solucionado es definido en términos de la *(in)eficiencia organizacional* de las entidades públicas, la cual se entiende como resultado del conjunto de políticas de gestión pública en vigencia. Tanto los acontecimientos políticos (cambios de administración gubernamental, críticas de los políticos a la burocratización de la administración) como el funcionamiento del sub sistema de políticas (los medios institucionales con control de las decisiones sobre las políticas de gestión pública) pueden dar *estabilidad* a esta concepción del problema (eficiencia organizacional) a lo largo del tiempo, evitando giros abruptos de la misma; b) El proceso de elaboración de alternativas de solución es muy dinámico. El sub sistema de políticas relativo a las políticas de gestión pública está en capacidad de investigar en busca de nuevas alternativas de solución, *aprendiendo* a partir de la evaluación de los resultados de su implementación. Los resultados de este esfuerzo generan nuevas alternativas de solución relativas a todas las políticas de gestión pública (y no exclusivamente a algunas); c) el sub sistema de políticas utiliza sus prerrogativas y autoridad para asumir opciones de política (el *cambio comprehensivo* de las políticas de gestión pública) e introducir las alternativas seleccionadas en la agenda de decisiones de quienes toman las decisiones políticas. En consecuencia, para la evaluación y análisis del caso, como estrategia utilizare el modelo de *estructura narrativa* propuesto por Barzelay.

Por otro lado, para evaluar el diseño de la política pública en electrificación rural, debemos tener en cuenta las definiciones propuestas en la investigación sobre la provisión de redes y acceso universal de servicios públicos a nivel nacional e internacional realizadas por el Banco Mundial en el Documento de Discusión N° 432, denominado “Servicios de Telecomunicaciones e información para los pobres, *hacia una estrategia para los pobres*”, investigación realizada por Juan Navas-Sabater, Andrew Dymond y Niina Juntunen (2003). El documento resume las múltiples dimensiones del acceso

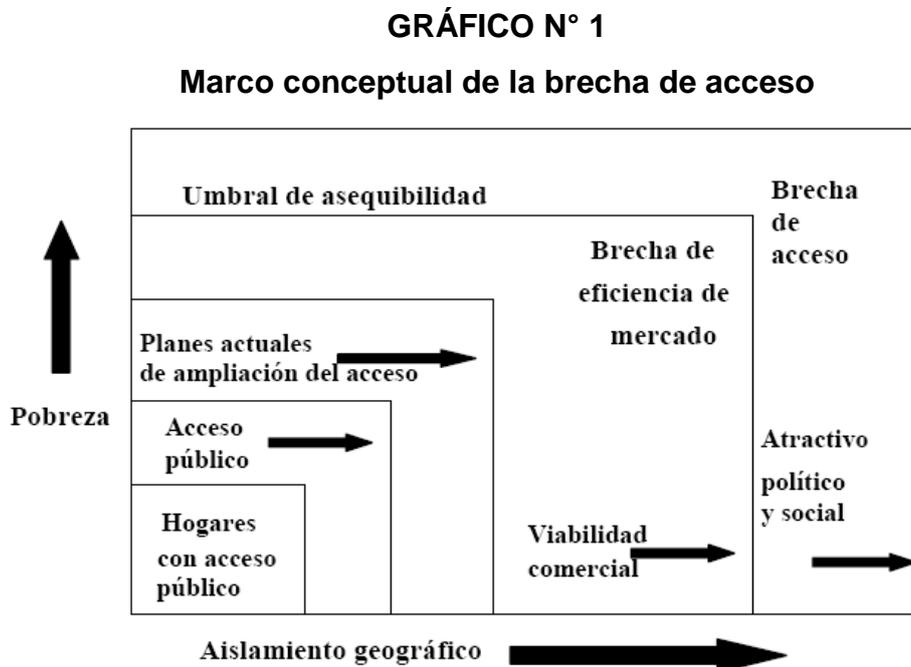
universal, describe los diferentes mecanismos normativos, regulatorios y de financiamiento para combatir la brecha en telecomunicaciones; y analiza las alternativas de asistencia propuestas por el Banco Mundial en función de las condiciones específicas de cada país.

Así, los autores afirman que las tecnologías de las comunicaciones inciden en la reducción de la pobreza a través de tres mecanismos principales: aumentan la eficacia y competitividad global de la economía en su conjunto con un impacto positivo en el crecimiento y el desarrollo; permiten una mejor prestación de los servicios públicos, tales como la salud y la educación; y crean nuevas fuentes de ingresos y empleos en las poblaciones de escasos recursos.

Los autores proponen que para diseñar estrategias para el acceso a las comunicaciones se debe tener en cuenta las siguientes definiciones: la “brecha de eficiencia de mercado” y, en segundo lugar, la “brecha de acceso” real. La brecha de eficiencia de mercado denota la diferencia entre el nivel actual de penetración del servicio y el nivel que podría alcanzarse en un mercado liberalizado, con un marco regulatorio estable. Por su parte, la brecha de acceso es indicativa de aquellas situaciones en que aún persiste una disparidad entre las áreas urbanas y rurales incluso en condiciones de eficiencia de mercado, dado que una proporción de la población (relativamente grande en los países en desarrollo) no puede hacer frente a los precios de mercado a los que se ofrece el servicio.

Al respecto, Navas-Sabater *et al* (2003) afirman que la brecha de eficiencia de mercado se puede cerrar con la prestación del servicio por el sector privado y exigir el cumplimiento de los compromisos de servicios tanto a operadores preexistentes como a los nuevos operadores. No se requeriría inversión directa del sector público para cerrar la brecha de eficiencia del mercado. Mientras que para cerrar la brecha de acceso en áreas antieconómicas, que plantean grandes desafíos geográficos o bien llegar hasta clientes aislados de escasos recursos económicos, los gobiernos pueden combinar varios enfoques

posibles. A continuación, en el Gráfico N° 1 se presenta el marco conceptual propuesto por los autores.



Así, la experiencia les muestra a los autores que muchas de las áreas antieconómicas pueden ser lucrativas en el mediano plazo, cuando se da participación a los operadores privados y se les ofrece un régimen regulatorio transparente y equitativo. Pueden crearse incentivos regulatorios para atraer inversionistas hacia áreas que suponen altos costos y desafíos, a través de políticas específicas de acceso universal y programas públicos de subsidio a la inversión. Tales estrategias de apoyo gubernamental pueden maximizar su impacto al potenciar competitivamente la inversión privada mediante subsidios bien dirigidos (“subsidios inteligentes”) a fin de alcanzar rendimientos sociales satisfactorios y viabilidad comercial a largo plazo.

Asimismo, para la presente tesis, resaltamos la opinión de Navas-Sabater *et al* (2003) por la que señalan que el apoyo del Grupo del Banco Mundial a las políticas de acceso universal puede pues brindarse tanto mediante asistencia técnica como mediante inversiones, destinadas al diseño y puesta en marcha de mecanismo de financiamiento y regulación de acceso universal. Este tipo de

estrategia se concentraría en lograr el acceso universal combinando la reforma de políticas con instrumentos de inversión específicos que favorecen a los sectores de menores recursos, en el marco de cuatro directrices estratégicas: (i) diseñar y poner en práctica los *instrumentos de políticas e instrumentos regulatorios más apropiados* para fomentar el acceso universal, con el objeto de cerrar tanto la brecha de eficiencia de mercado como la brecha de acceso; (ii) movilizar financiamiento para las *inversiones* y transacciones en instalaciones de acceso y redes, tanto desde la perspectiva del subsidio gubernamental como desde la perspectiva del operador privado; (iii) crear *instituciones* y desarrollar *capacidades humanas* en los prestatarios a fin de adaptar, implantar y utilizar del mejor modo las industrias de redes; (iv) *Poner a prueba nuevos enfoques, crear y difundir conocimiento*, y crear conciencia dentro del Grupo del Banco Mundial y con los prestatarios, otros organismos internacionales y el público en general. En ese sentido, en función a las premisas antes descritas, para el análisis de nuestro objeto de estudio se debe verificar que tipo enfoque se ha diseñado para resolver la problemática de la Electrificación Rural propuesto por el Estado peruano.

En consecuencia, para evaluar el diseño de la política pública, tendremos en cuenta la (in)eficacia organizacional para eliminar la brecha de mercado y brecha de acceso en la Electrificación Rural, ambas teorías propuestas por Barzelay y Navas-Sabater *et al*, respectivamente.

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN SOBRE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL

A. Estado de la Cuestión sobre la Electrificación Rural en el Perú

Respecto a la Electrificación Rural debo indicar que no existen abundantes tratados sobre esta materia. Menos aún existen pocos estudios desde la visión de las políticas públicas. En ese sentido, como resultado del Estado de la Cuestión respecto a la Electrificación Rural se ha podido ubicar la tesis para la obtención de licenciatura en economía de Patricia Julieta Ormeño Céspedes con el título “Propuesta del Banco Mundial de un Nuevo Enfoque para la

Electrificación Rural en el Perú: Aplicación a estudios de caso” (2005). En síntesis, la autora sostiene que los programas de electrificación en zonas rurales requieren un replanteamiento y mejora del *modelo* existente, de tal forma que se promueva la participación del sector privado y la de actores que asuman las riendas del negocio eléctrico nacional, con los riesgos y beneficios que esto conlleva, mediante la ejecución de proyectos que sean autosostenibles en el mediano y largo plazo, lo cual se puede lograr con la implementación de manera paralela de los usos productivos de la electricidad, incluyendo una planificación descentralizada, lográndose mediante la creación de capacidades en dichos agentes.

En base a datos económicos y financieros, Ormeño afirma que los costos de operación y mantenimiento de la Electrificación Rural son poco o nada sostenibles, teniendo en cuenta los ingresos tarifarios actuales. Sostiene que los sistemas eléctricos financiados por la Dirección de Ejecución de Proyectos (DEP), órgano de línea del Ministerio de Energía y Minas, “no son ni institucionalmente, ni económicamente sostenibles, debido a las pérdidas financieras excesivas generadas por los proyectos. El mecanismo de financiamiento tal como está diseñado no permite la participación de empresas eléctricas de distribución ni otras entidades privadas en proceso de identificación, selección y desarrollo de los proyectos. Las distribuidoras, por su lado, han perdido interés en seguir participando en la extensión del servicio eléctrico rural, porque las tarifas no son adecuadas y por la falta de programas de promoción de usos productivos de la electricidad”.

En ese sentido, la autora propone un enfoque que busque “estimular” a los inversionistas privados para que participen como co-financiadores y principales agentes. Agrega que el problema no es solo de financiamiento sino de sostenibilidad de los sistemas ejecutados, por ello, sostiene que el enfoque debe ser que las propias empresas distribuidoras propongan los proyectos que consursan por un subsidio, que además participen como co-financiadores de sus sistemas y que sean los responsables de la operación y mantenimiento de sus proyectos. Así, en un estudio de caso, a través de un análisis económico-

financiero aplicado al Pequeño Sistema Eléctrico Laredo (PSE Laredo), la autora comprueba los resultados de su enfoque, cuantificando el subsidio presente el cual arroja un valor de US\$ 731 Dolares Americanos por conexión domiciliaria, lo que representa en términos globales el 85% del costo de inversión del capital del proyecto.

Ormeño afirma que esta propuesta se diferencia con los proyectos de electrificación rural que han venido siendo ejecutados por el Estado, a través de la Dirección Ejecutiva de Proyectos, los cuales representan subsidios de un 100% a la inversión de las obras, además de significar pérdidas financieras adicionales para las empresas distribuidoras o para ADINELSA, que en muchos casos, han tenido que cubrir los costos de operación y mantenimiento de los sistemas transferidos, al no ser recuperables vía tarifa. Asimismo, la autora sostiene que, este nuevo enfoque requerirá complementar con la dación de nuevas políticas públicas en instrumentos regulatorios, tales como: (i) normatividad legal y técnica apropiada y flexible para economizar el costo de inversión en la electrificación rural nacional; (ii) establecer una tarifa rural, adecuada al mecanismo de subsidio que se propone; y (iii) desarrollar políticas solidas e incentivos financieros para el desarrollo de las energías renovables.

Por otro lado, mediante el Informe Defensorial N° 149, la Defensoría del Pueblo del Perú (2010) realizó un estudio sobre la participación de la electrificación enfocando los resultados desde el concepto de desarrollo sostenible en zonas rurales o menos favorecidas con dicho servicio público. En ese sentido, entre las principales conclusiones que la Defensoría del Pueblo del Perú plantea en su informe, destacan las discrepancias entre las cifras oficiales presentadas por el Ministerio de Energía y Minas y las publicadas como resultado del Censo Nacional del año 2007 por parte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Agrega que esta discrepancia se ha constatado en la inexistencia de un indicador basado en datos certeros para medir el real coeficiente de electrificación nacional, tanto urbano como rural. Dicha situación afecta a la identificación de las zonas destinatarias de los proyectos de electrificación rural que desarrolla el Estado. La Defensoría del

Pueblo indica que una de las causas que afectan a la sostenibilidad de los proyectos es el bajo consumo de electricidad de los usuarios rurales. En efecto, el poblador del ámbito rural mayoritariamente consume menos de 12 kW/h mensuales, lo que representa, al 2007, ni el 75% del consumo de energía eléctrica por los usuarios del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), así como, sólo equivale al 68% del consumo de los usuarios de sistemas aislados. Esto evidencia que dichos usuarios utilizan el consumo de electricidad de un foco prendido al día y que dicha energía se utiliza escasamente en actividades económicas productivas. En este contexto, el acceso al servicio eléctrico no necesariamente brinda posibilidades de mejora de calidad de vida de las poblaciones rurales.

Asimismo, la Defensoría afirma que es necesario que los proyectos de electrificación rural cumplan con la finalidad de su ejecución, esto es, poner a disposición de las personas el servicio de electricidad como uno de los mecanismos que les permita hacer efectivo su derecho al desarrollo. En consecuencia, se requiere prestar atención a los mecanismos que garanticen que la ejecución del proyecto no se agote con la construcción de nueva infraestructura y que, al mismo tiempo, permita mejorar los niveles de vida de la población.

De otro lado, la Defensoría sostiene que las obras correspondientes a los proyectos desarrollados por la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) demandaron inversiones importantes debido a las dificultades de los proyectos. Considerando los bajos consumos de los pobladores rurales, es fundamental que se implementen mecanismos que incentiven mayores consumos de electricidad. Así, se debe capacitar al poblador rural en el desarrollo de proyectos productivos, mostrando la eficiencia que se obtiene cuando se puede acceder a mejores tecnologías basadas en la utilización de electricidad. Este puede ser un mecanismo eficaz para lograr mayores consumos, al mismo tiempo a fomentar la superación de la pobreza y un mejor nivel de vida.

En este contexto, la Defensoría indica que resulta imprescindible la aplicación de una política de subsidios que beneficie al poblador rural que se encuentran en los “sectores típicos rurales” aplicando tarifas ponderadas, con lo cual el usuario rural podrá acceder a tarifas más bajas que el usuario residencial. Asimismo, evidencia que esta tarifa resulta aún elevada con relación a los ingresos totales de los usuarios rurales, lo que se agrava para los sectores rurales fuera del área de concesión de la distribuidora. Agrega que la mayoría de los beneficiarios del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)⁹, cuyo fin es subsidiar a usuarios con consumos mensuales menores a 100 kwh/mes, son consumidores de regiones de la costa y de zonas urbanas. En efecto, el FOSE beneficia al 60% del total de hogares (cerca de 2,4 millones de usuarios), de los cuales son consumidores rurales menos de una cuarta parte (15% del total de hogares ó 0,6 millones de usuarios).

Asimismo, la Defensoría sostiene que la normativa de electrificación rural no establece criterios que permitan diferenciar los segmentos rurales autosostenibles de aquéllos que para ser sostenibles requieren un subsidio a la inversión o un subsidio inclusive a los costos de operación y mantenimiento. En los sistemas rurales aislados, la sostenibilidad es muy variable debido a la gran diversidad de tecnologías, dimensiones, control o propiedad y modos de gestión. De la investigación, colige que en los casos en que los sistemas aislados han sido administrados por Gobiernos Locales o autoridades comunales se suelen presentar los siguientes inconvenientes: indefinición de las responsabilidades; falta de manejo técnico, carencia de plan de operación y mantenimiento, escasa capacidad de gestión; ausencia de criterios de administración; falta de manejo y cálculo de costos; uso indiscriminado de la energía sin posibilidad, por lo general, de realizar mediciones; ausencia de tarifas técnicamente establecidas, generalmente con tarifa única o plana.

Finalmente, la Defensoría indica que es necesario ampliar los esfuerzos de aprovechamiento de las fuentes de energía renovables en el ámbito rural, en

⁹ Aprobado por Ley N° 27510.

especial si se considera que éstas generan un impacto ambiental mucho menor en comparación a las fuentes convencionales como el carbón, el lignito y el petróleo.

Al respecto, debemos indicar que si bien compartimos mayormente lo señalado por la Defensoría del Pueblo en su Informe Defensorial N° 149, no es correcto señalar que las tarifas de electricidad para las zonas rurales sean elevadas o altas, dado que estas responden a estructuras de costos para la operación y mantenimiento de los sistemas eléctricos instalados. El mayor problema resulta de los bajos ingresos que perciben estas poblaciones para quienes les resulta poco sostenible costear el servicio.

Por otro lado, más recientemente, el Banco Mundial (2010) realizó un estudio sobre la Electrificación Rural en el Perú. Para ello diseñó la *Encuesta Nacional de Consumo de Energía a Hogares en el Ámbito Rural*. Al respecto, el Banco Mundial observa que casi una cuarta parte de los hogares sin electricidad se encuentra en pueblos electrificados. El motivo más común citado para la falta de conexión en estos hogares son los costos iniciales de conexión, el cableado y el equipo. Asimismo, el Banco Mundial indica que los altos costos influyen fuertemente en la sostenibilidad financiera de los proyectos al tratar de conectar a la mayor cantidad posible de hogares, lo que se puede inferir es que los costos de conexión, incluyendo el cableado de la casa, deberían formar parte del costo global elegible para subsidios.

En relación a las variaciones en niveles del consumo eléctrico, este Informe del Banco Mundial indica que para realizar cualquier estudio sobre la Electrificación Rural se debe utilizar un umbral de consumo indicativo de 20-22 kW/h al mes por hogar, para contrastar si la mayoría de los planes de electrificación rural serían viables financieramente. Pese a que el consumo promedio en hogares de 374 pueblos recientemente electrificados es de 35 kW/h al mes, este promedio muestra una significativa variación comparando las regiones del país. Más aún, el promedio en la región andina sur llega a 15 kW/h al mes por hogar, y sólo el 23% de las comunidades tienen niveles de consumo

por encima de los 22 kWh/hogar/mes, niveles por debajo de lo financieramente sostenible. Esto sugiere que existe un problema significativo con la viabilidad financiera de la electrificación rural en el sur de los Andes. Agrega que uno de los supuestos importantes al hacer proyecciones financieras en la viabilidad de los proyectos de electrificación rural es la tasa de crecimiento del consumo. Por lo menos, sobre la base de la experiencia de aquellas comunidades priorizadas en el plan actual (a menudo las más pobres y las que más carecen de acceso a infraestructura), no hay evidencia de que el crecimiento de consumo anual por hogar conectado sería más alto que el comúnmente supuesto de 0,5% – 1,0% por año. Por consiguiente, la Encuesta sugiere que esta tasa continúe siendo usada para todas las proyecciones en Electrificación Rural. Asimismo, indica que la política de establecimiento de precios, aquéllos que consumen cantidades pequeñas de electricidad, pagan precios relativamente altos por kW/h, pese a la ejecución de mecanismos como el FOSE. Los hogares en el quintil más bajo obtienen solamente el 7,7% del subsidio total de FOSE recibido por todos los hogares rurales; sin embargo este quintil constituye el 20% de todos los hogares rurales. El quintil más alto recibe 32,6% del beneficio. En resumen, se verifica que el desempeño de la focalización de subsidios del FOSE puede ser mejorado. Se podría lograr mejoras en el desempeño de esta focalización al reducir aún más el límite del FOSE. Si el descuento del 50% en la tarifa se limitara a usuarios cuyo consumo sea de 15 kW/h por mes y se redujera gradualmente al llegar a 25 kW/h por mes, la porción de beneficios para el quintil más bajo sería de 19%, en tanto que el más adinerado recibiría menos de 10%.

El mismo estudio agrega que se podría vincular los futuros proyectos de electrificación rural con un programa de iluminación eficiente utilizando lámparas fluorescentes compactas (LFC). Afirma que los costos de electrificación rural por hogar se encuentran entre los US\$ 445 y 600, de manera que se pueda entregar adicionalmente 3 lámparas fluorescentes compactas por familia aún costo de US\$8 - US\$9 lo cual tendría poco impacto en los presupuestos de proyectos de electrificación rural.

Al respecto, debemos señalar que estamos de acuerdo con las conclusiones de *La Encuesta Nacional de Consumo de Energía a Hogares en el Ámbito Rural* sobre el favorecimiento de los subsidios en las tarifas eléctricas, dado que se verifica una indebida focalización de quienes realmente deben ser favorecidos por el subsidio FOSE. En ese sentido, convenimos que hay un error de inclusión al observar que el quintil más pudiente de la población se beneficia con el 32.6% del FOSE y solo el 7,7% de este fondo se dirige al quintil más pobre de la población, lo que resulta un error de exclusión del subsidio, al no posibilitar que mayores cantidades de dinero se dirijan a subsidiar la tarifa de quienes verdaderamente requieran ser beneficiados. Asimismo, se debe convenir que la presente tesis no pretende incidir respecto a las poblaciones que puedan quedar excluidas e indebidamente beneficiadas con los subsidios al consumo de energía.

En consecuencia, teniendo en cuenta los estudios antes mencionados, a *grosso modo* podemos inferir que una de las condicionantes que evitan el desarrollo sostenible e igualitario del Perú es la brecha en infraestructura, específicamente la carencia de la provisión de servicios públicos domiciliarios como la electrificación. Una buena parte de los hogares no cuenta con la provisión de redes e infraestructura necesaria para su desenvolvimiento y bienestar. Más aún, cuando nos referimos en estricto al servicio eléctrico, podemos apreciar que un amplio sector de la población se encuentra en estado de marginación y relegada en sus aspiraciones para una mejora de la calidad de vida por lo que urge una eficiente respuesta del Estado.

B. Estado de la Cuestión sobre la Electrificación Rural en América del Sur

Antes de tratar sobre el Estado de la Cuestión sobre la Electrificación Rural en América del Sur, es necesario conocer los niveles de cobertura eléctrica en la región. El Comité de Integración Energética Regional (CIER) es un organismo internacional que integra a los sectores eléctricos en América del Sur. La información que presenta la CIER es el resultado de los reportes presentados por cada Estado. Así al año 2007 se puede observar que el Perú ocupa los

últimos lugares en la prestación del servicio eléctrico en Sudamérica, conforme se detalla en el Cuadro N° 1 siguiente. Aquí se muestra que la cobertura del suministro de electricidad está muy por debajo del promedio de la demanda requerida (cuyo coeficiente en promedio es del 93% en América del Sur). Demás esta señalar que esta situación le resta competitividad y oportunidades al país relegándolo en la promoción de inversión privada y postergando el desarrollo de poblaciones y comunidades rurales.

CUADRO N° 1
Niveles de cobertura eléctrica América del Sur 2005

PAIS	Población Total (millones)	% Población electrificada
Argentina	38.592	95,9
Bolivia	9.176	69,0
Brasil	181.27	96,3
Chile	16.093	91,4
Colombia	46.039	93,1
Ecuador	13.215	88,8
Paraguay	5.837	94,4
Perú	27.219	73,1
Uruguay	3.306	95,0
Venezuela	26.577	99,0

Fuente: Comisión de Integración Energética Regional – CIER

Elaboración: propia

Así, si bien, salvo Bolivia, los demás países de América del Sur no presentan situaciones similares a la nuestra, no existen abundantes estudios e informaciones respecto a experiencias actuales que se dirijan a resolver la problemática de electrificación en zonas rurales. Sin embargo, siguiendo los datos presentados por la CIER, utilizados por Patricia Ormeño (2005), revisaremos las experiencias pasadas de Chile y Argentina sobre la materia. Dicha autora señala que las políticas públicas en Electrificación Rural en Chile se encuentran definidas en el Programa de Electrificación Rural – “PER”, iniciado en 1994 por la Comisión Nacional de Electricidad. La cobertura rural del suministro eléctrico en Chile en aquel entonces bordeaba el 60% y aproximadamente 200,000 viviendas rurales ocupadas no contaban con el suministro. Este programa se planteó como meta: incrementar el índice de electrificación del 60% hasta un 75% en el plazo de 5 años, de 1995 al 2000 y

en los siguientes 6 años hasta llegar el 90% de cobertura a nivel nacional y regional.

El PER chileno estableció un mecanismo de programación de fondos a nivel nacional y mecanismos complementarios para canalizar dichos fondos hacia los gobiernos nacionales y regionales de manera tal de hacer viable la ejecución de proyectos a este nivel de gobiernos. El presupuesto que se asigna anualmente al Programa es manejado por el Consejo Nacional de Electricidad - CNE, pero el trabajo de adjudicación de contratos, selección de proyectos y fiscalización de los mismos es coordinado por los gobiernos regionales a través del SERPLAC, la institución de coordinación para todos los proyectos de desarrollo económico manejados por el gobierno regional.

De acuerdo a Ormeño, la filosofía para financiar y ejecutar proyectos es que el Estado tiene la obligación de suministrar servicios públicos a toda la población en las áreas rurales, pero el sector privado puede y debe compartir tales inversiones en la forma más práctica para ambas partes. El SERPLAC comunica al principio del año fiscal el monto total que quiere invertir en proyectos de electrificación rural y emite una solicitud de propuesta para estos proyectos. Por su parte, las empresas, cooperativas rurales y empresas de servicios energéticos presentan propuestas hasta una fecha tope. Los proyectos son revisados según un esquema de evaluación económico que da la mayor importancia y peso a los proyectos que maximizan el número de conexiones y minimizan el costo de conexión por usuario. Es decir, el SERPLAC adjudica contratos al proponente que solicite el subsidio mínimo, maximizando el impacto de los fondos aportados por el Estado. Los fondos del SERPLAC están invertidos en los proyectos como contribución gubernamental con el beneficio destinado a los usuarios y a las empresas privadas. Por ejemplo, en el año 1997 el subsidio del Gobierno del Región IX de Chile era de aproximadamente \$ 1800 por usuario. Según, plantea Ormeño, el atractivo de este modelo reside en la competencia que se promueve entre los actores del sector, pero por lo mismo, depende de la presencia e interés de los mismos actores. En el Perú, en cambio no existe un mercado de servicios ya listo para

responder a la demanda y a la oferta de fondos de co-inversión como se ha implementado en Chile.

Sin embargo, el modelo chileno que describe Ormeño sigue siendo interesante porque muestra claramente que los proyectos de electrificación rural, aunque tengan un VAN negativo desde el punto de vista financiero, pueden atraer el interés del sector privado si el Estado asume la inversión inicial con la posterior ejecución empresarial. Además, muestra que el papel del Estado puede ser limitado al financiamiento de un porcentaje del costo del capital inicial de los proyectos y no necesita entrar en la identificación, selección, ni subsidio continuo de los proyectos si se utiliza un esquema de participación de actores privados. En este sentido, el rol del Estado puede ser limitado y manejado racionalmente para catalizar el proceso.

Por otro lado, también de acuerdo a Ormeño, en el caso de Argentina, la Secretaria Nacional de Energía – SNE estableció un programa de privatización de las empresas provinciales en el año 1994. Se establecieron dos tipos de concesiones, una para el “mercado concentrado”, áreas urbanas conectadas a la red nacional, y otra concesión para las áreas de “mercado disperso”, servicio suministrado por sistemas eléctricos aislados. Para un mercado disperso, la concesión obliga al comprador a hacer inversiones en sistemas de suministro de energía a comunidades rurales según los términos de referencia del pliego, pero el Estado se compromete a compartir el “costo de los equipos” y el “costo de operación” por un plazo definido. Entonces el Estado está obligado a dar un subsidio para el costo del capital más el costo de operación de los sistemas eléctricos.

De esta manera, este modelo requiere que el Estado siga involucrado muy activamente en la revisión, fiscalización y subvención de los proyectos de electrificación rural. Además el programa pone mayor énfasis en el uso de tecnologías renovables, pero aplicando un nivel de rendimiento de los sistemas eléctricos que requiere sistemas solares y/o híbridos muy costosos. El beneficio de este programa es que la adjudicación del contrato de concesión a la

empresa ganadora, el Estado no tiene que manejar un programa de construcción, esta responsabilidad la asume el concesionario. Sin embargo, el rol del Estado se mantiene durante la operación y el mantenimiento de los sistemas.

En consecuencia, el Estado argentino simplemente financiaba los subsidios a la electrificación rural, pero no solamente los referidos a costos de inversión, sino también durante la operación y mantenimiento. Por lo tanto, desde el punto de vista administrativo el programa es sencillo, pero el nivel de inversión del Estado es todavía alto.

1.3. MARCO NORMATIVO – INSTITUCIONAL DE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL

Antes de iniciar una evaluación de la Electrificación Rural, es necesario realizar una reseña del marco normativo-institucional que constituye el objeto de estudio de nuestra política pública.

Hacia el año 1955, se aprueba la Ley N° 12378, Ley de la Industria Eléctrica, en esta Ley se señala que el Estado otorgaba ciertos incentivos para la inversión privada en redes, impulsando la electrificación de zonas urbano-marginales. Asimismo, en 1962, la Ley N° 13979, Ley de Creación de los Servicios de Eléctricos Nacionales (SEN), regula el abastecimiento de electricidad a poblaciones donde la acción del capital privado o de los Municipios no fuera efectiva. También, se norma la explotación de Centrales Hidroeléctricas operadas por el Estado. Sin embargo, en todo este periodo no se tenía información cierta en relación a la cobertura real del suministro eléctrico en el Perú. Menos aún respecto de zonas rurales.

Más adelante, en 1972, mediante Decreto Ley N° 19521, Ley Normativa de Electricidad, el Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas estatiza a las empresas privadas de electricidad privadas y declara de necesidad, seguridad y utilidad pública el suministro eléctrico. Asimismo, crea el Ministerio de

Energía y Minas como entidad rectora y reguladora de la acción empresarial del Estado debiendo ser ejercida por ELECTROPERÚ, empresa la cual formó parte integrante de los Servicios Eléctricos Nacionales (SEN). Cabe resaltar que en este periodo se realiza un primer estudio de la penetración del servicio eléctrico y se obtiene como resultado que el 33% de la población nacional cuenta con el suministro eléctrico. En 1982, con la Ley N° 23406, Ley General de Electricidad, se establece el marco jurídico que permite el desarrollo descentralizado del sector eléctrico. Se crean Empresas Regionales autónomas dentro de su ámbito de responsabilidad, permitiéndoles la participación como autoprodutores de energía eléctrica bajo el esquema de empresas concesionarias y de interés local. Asimismo, norma lo referente al aprovechamiento de los recursos hídricos. Crea el Plan Maestro de Electricidad, el Plan Nacional de Expansión de la Frontera Eléctrica y los Planes de Desarrollo Eléctrico. Quizá estos fueron los primeros intentos del Estado peruano por acercar el suministro eléctrico a las poblaciones rurales.

En 1992 se produce un punto de quiebre en el Sector Electricidad. Con la promulgación del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, se aprueba un nuevo modelo regulatorio que viene rigiendo dicha actividad económica hasta la fecha. Se establece un mercado eléctrico competitivo con libre iniciativa privada. El mercado se estructura sobre la base de una desintegración vertical de la industria eléctrica. Así, se establece la libre determinación de precios para servicios competitivos y un esquema de regulación para servicios no competitivos sobre la base de costos eficientes de inversión y de operación. Así, a 1998, Santivañez (2012) señala que la situación del mercado eléctrico reflejaba los resultados de las reformas implementadas siete años antes:

- El coeficiente de electrificación a nivel nacional se había elevado a 70%, y en Lima llegó al 100%.
- Superación del déficit (reserva negativa) alcanzándose una reserva de energía mayor al 50%.
- Las ventas de energía eléctrica se elevaron en más del doble pasando de 7,261 GWh a 14,648 GWh.

- Incremento de usuarios residenciales en 60.68% y de usuarios comerciales e industriales en 56.75%.

Si bien las reformas emprendidas en la década de los noventa permitieron dinamizar el mercado eléctrico, no es hasta el año 2002 que se visibiliza normativamente la problemática de la electrificación en zonas rurales. Así, con la dación de la Ley N° 27744, se aprueba la “Ley de Electrificación Rural y de Localidades Aisladas y de Frontera”. Sin embargo, ésta ley devino en inaplicable como consecuencia de cambios legislativos producidos en el proceso de Descentralización del Estado Peruano. Los recursos de proyectos de inversión pública de alcance regional en materia de energía fueron transferidos al Fondo de Compensación Regional (FONCOR), entendiendo que las novísimas regiones podrían proponer y ejecutar sus propios proyectos.

Con la aprobación de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 1° de junio del 2006, se establecen los principios rectores para la electrificación de zonas rurales y localidades aisladas y de frontera del país y declara prioritario el uso de los recursos energéticos renovables, solar, eólico, geotérmico, hidráulico y biomasa, derogando la Ley N° 27744. En ese sentido, se puede verificar una creciente intención del Estado por solucionar la problemática de la Electrificación Rural, entendiéndose esta como proceso el cual se va consolidando con la dación de sucesivas normativas que diseñan la actuación del Estado, cumpliéndose así los fundamentos previstos por Salazar (1999: 17-24), citados precedentemente.

Entre los principales aportes contenidos en la Ley General de Electrificación Rural se destacan el direccionamiento de recursos para la ejecución de proyectos de electrificación rural; la elaboración de un Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER); contar con normas técnicas de calidad adecuados a la realidad de los Servicio Eléctricos Rurales, en adelante SER; utilización de los medidores prepago en los SER, incluyendo que el costo de las conexiones domiciliarias se incorpore a la tarifa regulada del Valor Agregado de

Distribución, en adelante VAD; formular un sector típico rural en las tarifas eléctricas, manteniendo el Fondo de Compensación Social Eléctrico, en adelante FOSE; transferencia de los SER a los concesionarios de distribución públicos y, en casos excepcionales a la empresa ADINELSA, siendo a título gratuito; que los concesionarios de generación, transmisión y distribución otorguen libre acceso a sus instalaciones a efectos de conectar los SER, sin más limitaciones que el reconocer los costos de ampliaciones y las compensaciones de acuerdo a normas.

Asimismo, la Ley General de Electrificación Rural señala que para poder cumplir con las funciones encomendadas, dispone de dichos recursos pueden provenir de: a) transferencias del tesoro público; b) fuentes de financiamiento externo; c) 100% del monto de las sanciones que imponga OSINERGMIN a las empresas concesionarias; d) 25% de los recursos de la privatización de empresas eléctricas; e) 4% de las utilidades de las empresas de generación, transmisión y distribución del sector eléctrico; f) aportes, asignaciones y donaciones; g) recursos a través de convenios; h) aporte de los usuarios 2/1000 de 1 UIT por MW/hora facturado; i) excedentes provenientes de la DGE/MEM; y, j) otros que se asignen.

Más adelante, esta Ley señala que la Dirección Ejecutiva de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas será el organismo nacional competente que coordine el planeamiento eléctrico. Sin embargo, mediante Decreto Supremo N° 026-2007-EM, publicado el 5 de mayo de 2007, se crea la Dirección General de Electrificación Rural, que absorbe por fusión a la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) y a la Dirección de Fondos Concursables (FONER), constituyéndose como Direcciones de línea de este órgano.

En conclusión, podemos señalar que por Electrificación Rural se comprende al conjunto de políticas y acciones del Estado y de los agentes privados orientados a brindar el servicio de suministro de energía eléctrica a las áreas rurales, localidades aisladas y aquellas que se encuentran en las zonas de frontera del país que carecen del servicio eléctrico. Se ha establecido un

estado de la cuestión sobre la Electrificación Rural de la materia tanto a nivel nacional como tomando el ejemplo de algunos países de América del Sur (Argentina y Chile). Luego pasamos a elaborar un marco teórico sobre políticas públicas, enfocándonos más detalladamente en el acceso universal al servicio eléctrico para luego contrastarla con nuestro objeto de estudio; y, finalmente, reconocimos el marco institucional-normativo que regula las políticas públicas en Electrificación Rural.



CAPITULO 2

DISEÑO DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

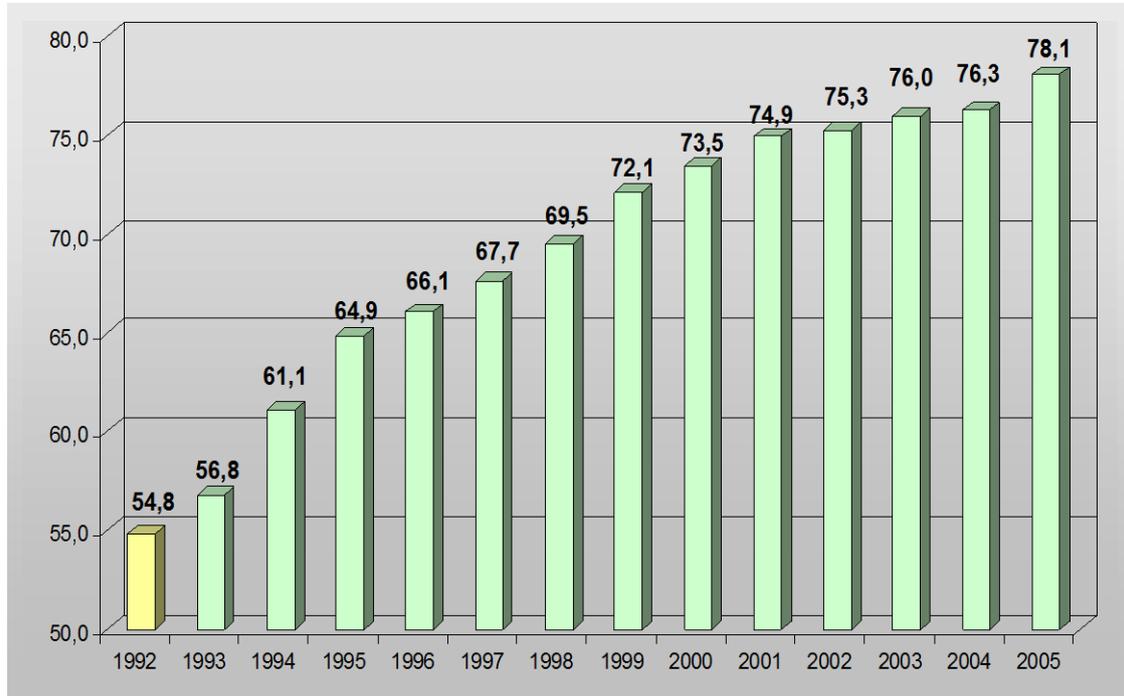
El presente capítulo se detalla brevemente el contexto del diseño de la política pública en Electrificación Rural. Asimismo, se identificará a los actores responsables del diseño la política pública, y se evaluará los objetivos, metas y resultados propuestos. Finalmente, se evaluará como se organizó el diseño de la Electrificación Rural.

2.1. CONTEXTO DEL DISEÑO DE LA POLITICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

Como afirma Salazar (1999), la primera característica que se debe tener en cuenta para el análisis de políticas públicas es el referido al contexto en el que se diseñó la política. Así en marzo del año 2006, el Ministerio de Energía y Minas sostenía que al 2005 el Perú había alcanzado un coeficiente 78.1% de cobertura eléctrica a nivel nacional. Incluso los propios funcionarios del Ministerio exponían dichos resultados como un logro importante de sus gestiones. En el Gráfico N° 2 siguiente se podrá apreciar el comparativo año a año del coeficiente de electrificación a nivel nacional que el Sector mostraba en sus diversas presentaciones.

GRÁFICO N° 2

Crecimiento del coeficiente de electrificación a nivel nacional 1992 – 2005



Fuente: MINEM - Plan Nacional de Electrificación Rural, presentado por el Ing. Wilber Serrano Valenzuela, Marzo 2006.

Más en detalle, según estimaciones difundidas por la Dirección de Proyectos de la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, al 2006 se obtiene un coeficiente de electrificación para zonas urbanas de 93.3%, y, para zonas rurales un 42.4%. Como se puede apreciar, los resultados se agudizan cuando nos referimos al servicio eléctrico en zonas rurales. Más aún se observa una relación directamente proporcional entre la cobertura de prestación del servicio eléctrico en zonas rurales y el conjunto de poblaciones y hogares que se encuentran por debajo del nivel de pobreza y extrema pobreza¹⁰. En nuestro país el 60.3% de los pobladores del área rural está integrado en su mayoría por personas que viven por debajo de la línea de

¹⁰ La línea de pobreza es el valor monetario respecto a la que se contrasta el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si está en condición de pobreza. Este valor está conformado por dos componentes: el componente alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema; y el componente no alimentario (pobreza no extrema).

pobreza (2.9 veces más que en el área urbana)¹¹. En consecuencia, existe una relación compleja entre pobreza y ruralidad, la cual también se refleja en las poblaciones que cuentan con el servicio eléctrico. Son justamente, las zonas rurales que cuentan con la menor cobertura del servicio eléctrico y es la zona rural la que concentra la mayor cantidad de población en pobreza o extrema pobreza. Por lo tanto, podemos concluir que las zonas rurales son las que carecen del servicio eléctrico y las mismas que se encuentran por debajo del nivel de pobreza.

Por otro lado, como se explico en el numeral 1.3 del Capítulo precedente, en el año 2002 se había aprobado la “Ley de Electrificación Rural y de Localidades Aisladas y de Frontera”, Ley N° 27744. Además de las carencias legislativa de la norma al no proponer lineamientos para su ejecución, ésta ley devino en inaplicable como consecuencia de los cambios legislativos producidos en el “proceso de descentralización” del Estado Peruano, así los recursos que destinaba el gobierno central para proyectos de inversión pública en materia de energía de alcance departamental fueron transferidos al Fondo de Compensación Regional (FONCOR).

En ese sentido, conforme se ha explicado en este contexto, la realidad de una falta de provisión del suministro eléctrico a un importante sector de la población peruana, le resta competitividad y oportunidades al país, relegándolo en la promoción de inversión privada y postergando el desarrollo de poblaciones y comunidades rurales enteras. Por otro lado, teniendo en cuenta la vigencia del proceso de descentralización vivido en el Perú entre el 2002 y 2006, no se habían desarrollado mecanismos para implementar lo señalado en la Ley N° 28749. Ante esta realidad urgía la necesidad de diseñar una política pública más completa, que resolviese esta problemática que limitaba al país y terminar con la postergación del desarrollo de cientos de miles de peruanos por carecer de acceso al servicio eléctrico.

¹¹ Informe Técnico del INEI, Evolución de la Pobreza 2009, p 18.

Finalmente, como es de reiterar, la presente tesis no explica ni estudia las razones para la “agendación” de una política pública en Electrificación Rural, sino el estudio se orienta a una evaluación del diseño propuesto por el Estado peruano para resolver la problemática de carencia de suministro eléctrico en zonas rurales.

2.2. ACTORES INVOLUCRADOS EN EL DISEÑO DE LA POLÍTICA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

Salazar (1999) nos dice que para evaluar una política pública es necesario definir qué actores toman posición sobre esta política pública en estudio. Si el actor es el gobierno nacional, es necesario saber cuál ha sido el comportamiento o posición de los gobiernos respecto a este proceso. Es necesario saber si ayudaron o no a su implementación o prefirieron no impulsarla. En ese sentido, para establecer el presente tópico es importante reconocer la voluntad política de los actores que puede impulsar o no la implementación de redes de electrificación en el país. Así podemos reconocer que con la dación de la Ley General de Electrificación Rural, Ley N° 28749, promulgada en junio de 2006, tenemos una firme voluntad del Estado por comprometerse a resolver esta problemática. Por la referida Ley esta tarea se encomienda al Ministerio de Energía y Minas, como titular y rector del Sector Energía, actor responsable de dar los lineamientos, promover y ejecutar los proyectos de electrificación rural¹². Así el rol del Ministerio de Energía y Minas (y dentro de este al Viceministerio de Energía) y la Dirección General de Electrificación Rural son los agentes responsables de llevar a cabo la política en Electrificación Rural.

Asimismo, adicionalmente se puede identificar a otros actores que influyen en el diseño de nuestra política pública objeto de estudio, ya sea al haber brindando el soporte técnico y/o financiero a los proyectos en electrificación rural o proponiendo una estrategia específica para la ejecución de la política

¹² En la presente tesis utilizaremos la definición que Lahera propone sobre *actores* en política pública, dado que “las políticas públicas corresponden a la acción de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental” (Lahera, 2008, p.23)

pública. En el Cuadro N° 2 se identifica y analiza la participación de los actores que inicialmente participaron en el diseño de la Electrificación Rural.

CUADRO N° 2

Actores del Diseño de la Política Pública en Electrificación Rural

GRUPOS DE ACTORES	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	EXPECTATIVA EN LA POLÍTICA PÚBLICA	CONFLICTOS Y ALIANZAS POTENCIALES
Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	Promover el desarrollo sostenible del Sector Energía, a fin de abastecer la demanda de electricidad a costos eficientes y a la mejora de las condiciones de vida de la población.	En el 2006 se declara mediante ley la necesidad nacional y utilidad pública la electrificación rural. Sin embargo, no se le dispone de las suficientes atribuciones para poner en marcha lo propuesto en la norma. El titular del Sector está expuesto a interpelaciones y acusaciones por decisiones tomadas.	Proporciona lineamientos de actuación del Estado en base a la propuesta del Gobierno de turno. Adecuará las normas técnicas para la construcción, operación y mantenimiento de los proyectos en electrificación rural. Propicia recursos a través del Tesoro Público y otras fuentes cooperantes como el Banco Mundial.	Busca lograr el acceso universal al servicio eléctrico de los lugares más pobres y alejados del Perú. No se proponen una meta de cobertura eléctrica al final de su mandato. Se requiere un papel activo del Titular del Sector para que le imprima un mayor dinamismo en la política pública en Electrificación Rural.	Las alianzas previstas se han dado con los demás actores involucrados como son: Banco Mundial, DGER y Gobiernos Regionales. Todos estos actores están de acuerdo en una política de electrificación rural, más no con un diseño en específico. Los conflictos aparecerán en la etapa de implementación de esta política.
Dirección General de Electrificación Rural (DGER)	En coordinación con los otros actores tiene como misión la de planificar y ejecutar los proyectos de acceso del suministro eléctrico a los pueblos del interior del país.	En Mayo del 2007 se crea la DGER, lo que representa una demora en la aplicación de la política pública en Electrificación Rural.	Es el órgano que propone y ejecuta el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). Labora en base a recursos ordinarios del Estado y los provenientes de cooperación internacional. Coordina con diversas entidades para la ejecución de los proyectos.	Buscar cumplir con alcanzar el 100% de la cobertura eléctrica, sobre todo en zonas rurales y aisladas en el menor plazo posible. Tiene que ser el órgano visible de la Política Pública.	Se encargará de proponer las normas y procedimientos para la ejecución de proyectos. Por lo que pueden surgir problemas en la coordinación de tareas con otros actores.
Banco Mundial	Asistir financieramente y técnicamente a los países en desarrollo.	Tiene diversas modalidades de acción, por lo que exige que su propuesta sea reconocida en el ordenamiento jurídico de un	Sus recursos provienen de una tarea complementada por otras organizaciones internacionales, que operan a nivel mundial	Como su misión es combatir la pobreza coincide con el proyecto para disminuir la pobreza para la prestación de servicios	Las alianzas son mayores a los conflictos que puedan surgir, puesto que su apoyo técnico y financiero es relevante para la ejecución de

		Estado. Incluso estas propuestas friccionan con las modalidades de acción ya instauradas.	ofreciendo préstamos con intereses bajos para fines sociales.	básicos.	soluciones.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	----------	-------------

Fuente: Leyes, normas y documentos oficiales.
Elaboración: propia.

Cabe precisar que el listado antes descrito no excluye a otros actores que pueden haber participado o intervenido en la Electrificación Rural, sino que esta resulta de una aproximación sobre los actores que incidieron directamente en el inicial diseño de nuestra política pública, más aún, teniendo en cuenta el periodo de nuestro objeto de estudio. A continuación se detalla más específicamente la participación de los actores antes mencionados.

A. Ministerio de Energía y Minas y Viceministerio de Energía

El Ministro de Energía y Minas es el titular del Sector Energía y Minas. Tiene como función la de orientar, formular, dirigir, coordinar, determinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas en el Sector Energía y Minas. El Viceministro de Energía, por encargo del Ministro Energía y Minas, se encarga de coordinar y ejecutar dichas labores en el Sector Energía. Ambos estamentos son definidos como órganos de decisión política. En muchos de los casos, dichos funcionarios requieren cumplir con las promesas de campaña del gobierno de turno. Por lo que, para el Sector Energía, dichos funcionarios tienen la misión de buscar mejorar las cifras de cobertura del servicio eléctrico y el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera. Y además, en algunos caso, el promover el uso productivo de la electricidad con el consecuente incremento de la demanda.¹³

Para poder cumplir con dichos objetivos, a la fecha de la dación de la Ley General de Electrificación Rural, Ley N° 28749, existía la Dirección Ejecutiva de Proyectos, órgano de línea del Ministerio de Energía y Minas, responsable del planeamiento y ejecución de los proyectos en Electrificación Rural. Sus

¹³ Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial N° 149, La electrificación Rural en el Perú: Derechos y desarrollo de todos. Lima: 2010. Pg. 43.

recursos provienen de las siguientes fuentes: de las transferencias del tesoro público, 100% del monto de las sanciones que imponga a las empresas eléctricas el Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin, una tasa del 4% de las utilidades de las empresas de generación, transmisión y distribución del sector eléctrico, aportes, asignaciones y donaciones, recursos a través de convenios, aporte de los usuarios 2/1000 de 1 UIT por MW/horas facturado, excedentes provenientes del Ministerio de Energía y Minas y otros recurso que se le asignen.

Al impartir los lineamientos de actuación del Estado, el Ministerio de Energía y Minas conmina al Sector Energía en base a propuestas legislativas, Decretos Supremos, Decretos de Urgencia u otras normativas reglamentarias. En ese sentido, el Ministerio de Energía y Minas encarga a la Dirección General de Electrificación Rural la planificación y ejecución de proyectos de electrificación bajo la orientación de la propuesta del Gobierno de turno.

Por otro lado, el Ministerio de Energía y Minas propicia la provisión de mayores recursos técnicos y económicos, sean nacionales o del extranjero. En ese sentido, el Ministerio acepta la firma de convenios con el Banco Mundial para el financiamiento de proyectos de electrificación rural, el cual se ha expresado bajo la modalidad de Fondos Concursables con una contrapartida del Estado peruano y un monto menor de participación de las empresas de electrificación.

B. Dirección General de Electrificación Rural

Mediante Decreto Supremo N° 026-2007-EM, publicado el 5 de mayo del 2007 en el Diario Oficial "El Peruano", se crea la Dirección General de Electrificación Rural (DGER). Funcionalmente esta es una Dirección de línea del Viceministerio de Energía, encargado de formular y ejecutar los proyectos de Electrificación Rural. Este realiza la actualización anual del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). Orgánicamente dicha Dirección está integrada por

dos Unidades: (i) la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) y (ii) la Dirección de Fondos Concursables (DFC).

La Dirección Ejecutiva de Proyectos, tiene como principales actividades las siguientes:

- Ejecutar las obras de electrificación rural en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales, empresas concesionarias de distribución eléctrica y demás entidades públicas.
- Coordinar y administrar los recursos destinados a la ejecución de proyectos y obras de electrificación rural.
- Participar en la formulación del Plan de Corto Plazo y del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER).
- Proponer la transferencia a título gratuito de los Sistemas Eléctricos Rurales que haya ejecutado o ejecute.
- Elaborar, coordinar y supervisar la elaboración de perfiles de proyectos eléctricos

Por su parte, la Dirección de Fondos Concursables actúa bajo los siguientes mecanismos:

- Financiar la inversión en proyectos de Electrificación Rural.
- Asistir técnicamente para la implementación de nuevo enfoque de electrificación rural, con participación de empresas concesionarias de distribución eléctrica.
- Elaborar programas piloto para promover los usos productivos de la electricidad.
- Otorgar facilidades financieras para pequeñas centrales hidroeléctricas.
- Los proyectos que ejecuta esta dirección deben ser propuestos por un proveedor del servicio de electricidad y contar con un número mínimo de conexiones (inicialmente se había fijado en 1000). La participación del proveedor del servicio de electricidad en el financiamiento del proyecto será al menos el 10% del costo total de la inversión.

Si bien se puede apreciar que ambas unidades tienen funciones delimitadas, en la práctica el ejercicio de estas, tanto de la Dirección Ejecutiva de Proyectos y la Dirección de Fondos Concursables, no han resultado de todo armónicas, esto debido a la poca comprensión de la organización para la realización de sus labores. En el Capítulo siguiente se detallará con mayor profundidad las dificultades que se observaron en las actividades de ambas unidades.

C. Banco Mundial

Este organismo internacional provee de asistencia financiera y técnica a los países en desarrollo de todo el mundo. Sitúan su misión como la de “combatir la pobreza con profesionalidad para obtener resultados duraderos, y ayudar a la gente a ayudarse a sí misma y al medio ambiente que la rodea, suministrando recursos, entregando conocimientos, creando capacidad y forjando asociaciones entre el sector público y privado. No se trata de un banco en el sentido corriente; esta organización internacional es propiedad de sus 187 países miembros y está integrado por dos organismos de desarrollo: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF)”¹⁴.

Mediante misiones al Perú iniciadas el año 2004, el Banco Mundial envió personal, proporcionó fondos y soporte técnico para proyectos de electrificación. Dicha entidad actuó estableciendo condiciones para el financiamiento de proyectos de Electrificación Rural, habiendo el Estado peruano constituido para este fin la “Unidad de Gerencia del Proyecto N° 2.18083 - Proyecto de Mejoramiento de la Electrificación Rural mediante la aplicación de Fondos Concursables - Proyecto FONER”¹⁵.

En conclusión, podemos verificar que en esta etapa de la política son pocos los actores que tuvieron una incidencia directa en el diseño de la política, dado

¹⁴ <http://web.worldbank.org>

¹⁵ Dicho convenio fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 208-2005-MEM/DM

que son estos los que tienen el poder de decisión o han podido influir sobre la utilización de recursos públicos o financiamiento externo dirigido a resolver dicha problemática. Si bien se puede identificar que los actores centrales pertenecen al Sector Público (Ministerio de Energía y Minas, Viceministerio de Energía, Dirección General de Electrificación Rural y la Dirección Ejecutiva de Proyectos) se debe reconocer la influencia directa del Banco Mundial en el diseño de la política pública en el Sector Energía, dado que comprometió al Estado peruano en constituir una Unidad que trabaje bajo la modalidad que estos proponen.

En este punto, se verifica que la propuesta de tesis de Patricia Ormeño sustenta el accionar del Banco Mundial en el Perú respecto al financiamiento de proyectos sobre Electrificación Rural. Más aún, dicha autora fue designada coordinadora de la “Unidad de Gerencia del Proyecto N° 2.18083 - Proyecto de Mejoramiento de la Electrificación Rural mediante la aplicación de Fondos Concursables - Proyecto FONER”. Dicha Unidad se adscribió orgánicamente a la Secretaria General del Ministerio de Energía y Minas, luego pasó a integrar la novísima Dirección General de Electrificación Rural, bajo el nombre de Dirección de Fondos Concursables (DFC). Esto demuestra la importante participación e influencia del Banco Mundial sobre los lineamientos y organización del Ministerio de Energía y Minas en la Electrificación Rural.

2.3. EL DISEÑO DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

Para evaluar el diseño de la política pública en Electrificación Rural debemos analizar las alternativas propuestas por el Estado. Así, de acuerdo a la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, el diseño de la política pública objeto de estudio se compendia en el “Plan Nacional de Electrificación Rural” (en adelante PNER). Este documento de gestión contiene el planeamiento de mediano y largo plazo elaborado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, quien estableció una serie de objetivos, metas y criterios para priorizar la ejecución de proyectos en

Electrificación Rural, planeamiento el cual se dirigía básicamente a subsidiar la inversión en infraestructura de redes en diversas modalidades. Por lo tanto, siguiendo a Navas – Sabater *et al* (2003), nuestra política pública consistía en subsidiar el “acceso” al servicio eléctrico para las poblaciones rurales, diseñando diversas modalidades para afrontar esta problemática la cual estaba contenida en el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). En ese sentido, se establecieron los siguientes objetivos orientados a brindar acceso al servicio eléctrico, los cuales se señalan a continuación:

CUADROS N° 3

Objetivos del Plan Nacional de Electrificación Rural

Objetivo 1	Ampliar de la frontera eléctrica mediante la ejecución de obras de los Sistemas Eléctricos Rurales, que utilicen tecnologías adecuadas que optimicen sus costos, a fin de lograr el mayor acceso de la población de las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país, al servicio eléctrico
Objetivo 2	Proponer la ejecución de Sistemas Eléctricos Rurales de operación sostenible
Objetivo 3	Impulsar mediante la electrificación rural, el desarrollo socioeconómico sostenible de las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país, a fin de mejorar la calidad de vida de la población rural, fomentando la promoción de usos productivos de la energía
Objetivo 4	Fomentar el aprovechamiento de fuentes de energía renovable en sistemas de generación distribuida integrados en las redes de distribución eléctrica
Objetivo 5	Efectuar coordinaciones de financiamiento con entidades públicas y privadas con el fin de lograr recursos económicos y eventualmente créditos favorables para el financiamiento de la ejecución de proyectos
Objetivo 6	Mejorar la formulación de los proyectos por parte de los Gobiernos Regionales y locales
Objetivo 7	Optimizar la gestión administrativa y consolidar el fortalecimiento institucional, mediante una adecuada dotación de recursos

Fuente: Plan Nacional de Electrificación Rural – MINEM

Elaboración propia

Teniendo en cuenta los objetivos antes expuestos, el PNER señaló que se lograrían los resultados siguientes:

- Meta 1. Alcanzar un coeficiente de electrificación rural del orden de 69 % a mediano plazo (Año 2011) y de 84.5 % a largo plazo (año 2018).
- Meta 2. Gestionar (MEM/DGER, Empresas Concesionarias de Distribución del Estado, Gobiernos Regionales y Locales) recursos

económicos por un monto de US\$ 2 202 millones en los próximos diez años (Periodo 2009-2018).

- Meta 3. Contar con un sistema integrado de gestión que proporcione un adecuado soporte y control en la información de los proyectos ejecutados y proyectados en el PNER.

Está de más indicar que los proyectos propuestos en el PNER estaban sujetos a una evaluación a fin de garantizar su rentabilidad social y su sostenibilidad económica¹⁶, cuyos criterios y componentes aprobados fueron establecidos por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

A los proyectos viables se les calificaba como parte de los Sistemas Eléctricos Rurales (SER), proyectos los cuales deben cumplir los siguientes criterios:

- Criterios técnicos. El proyecto debe cumplir con las normas técnicas y de calidad aplicables a la electrificación rural, para satisfacer la demanda en un horizonte de veinte (20) años.
- Criterios sociales. La evaluación social se realizará considerando los precios sombra y que el proyecto cuente con un Valor Actual Neto Social (VANS) positivo para un horizonte de 20 años.
- Criterios Económicos. La evaluación económica del proyecto se realizará considerando los precios de mercado para todos sus componentes de costo, los ingresos vía tarifa incluyendo la recaudación directa de los usuarios y la parte correspondiente de la contribución del FOSE.

Asimismo, dado el gran número y diversidad de proyectos que demanda la población y frente a los recursos escasos con que cuenta el Estado peruano, se debió priorizar los proyectos a cargo del Gobierno Nacional. Para ello, la

¹⁶ Mediante Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 09 de abril de 2011, se aprueba la Directiva N° 001-2011-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, que señala que por "sostenibilidad" se debe entender la capacidad de un proyecto de inversión pública (PIP) en mantener un nivel aceptable de flujo de beneficios netos, a través de su vida útil. Dicha habilidad puede expresarse en términos cuantitativos y cualitativos como resultado de evaluar, entre otros, los aspectos institucionales, regulatorios, económicos, técnicos, ambientales y socioculturales.

DGER complementariamente a lo establecido en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), estableció criterios de priorización, los que se detallan a continuación:

- a. Menor Coeficiente de electrificación provincial. Este criterio califica el nivel de pobreza eléctrica de la(s) provincia(s) en el que se ubican los SER, dándoles una mayor prioridad a aquellos proyectos que cuenten con menor coeficiente de electrificación en el ámbito provincial. El puntaje a asignar a cada proyecto está en función inversa al coeficiente de electrificación provincial alcanzado en el ámbito de influencia del proyecto, asignándole mayor puntaje al de menor coeficiente de electrificación.
- b. Mayor Índice de pobreza. Para cuantificar este factor, utilizaron el Mapa de la Pobreza 2007 elaborado por FONCODES¹⁷, en el que se califica el nivel de pobreza de cada distrito asignándole un valor numérico. Les otorgan mayor puntaje a los proyectos conformados por localidades ubicadas en los distritos que tengan mayor índice de pobreza.
- c. Mayor estado actual del proyecto. Se califica el nivel de estudio alcanzado de cada proyecto. El puntaje a asignar a cada proyecto estará en función directa al nivel que haya alcanzado su respectivo estudio, dándole la mayor puntuación al proyecto que tenga su estudio definitivo completo a nivel de ejecución de obras aprobado por la Dirección Ejecutiva de Proyectos.
- d. Mayor Infraestructura eléctrica. La infraestructura eléctrica existente o futura, en líneas de transmisión, subestaciones de potencia y/o de plantas de generación, posibilitan en mayor o menor grado la formulación y ejecución de proyectos de electrificación (SER), a partir de la utilización de estas instalaciones. Por lo tanto, este criterio califica el nivel de desarrollo alcanzado para la implementación de esta infraestructura, asignándosele puntajes distintos si ésta existe o si su construcción está programada dentro del horizonte de planeamiento del PNER.

¹⁷ Actualmente el Fondo de Compensación de Desarrollo Social (FONCODES) fue fusionado por absorción al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

- e. Mayor Valor Actual Neto Social (VANS). Se da prioridad a los proyectos que tengan un gran impacto social, toda vez que los proyectos del PNER, en términos financieros tienen niveles de rentabilidad negativos o muy bajos. Para esto se ha optado por calificar la rentabilidad social, determinándose el Valor Actual Neto Social (VANS) del proyecto. El puntaje a asignar a cada proyecto está en función directa al cociente (VANS/Inversión), respectivamente.
- f. Menor Inversión per – cápita. Es la relación de la inversión total requerida por el proyecto y el número habitantes beneficiados (US\$/habitante), dándose una mayor prioridad al proyecto que tiene el menor valor absoluto de este coeficiente.
- g. Mejor Ubicación geográfica (ubigeo). Se otorga mayor puntaje a los proyectos ubicados en zonas de frontera y en las zonas rurales de la costa, sierra y selva del país.

Teniendo en cuenta los criterios antes mencionados, la Dirección General de Electrificación Rural (DGER) elaboró un cuadro en el cual se ponderan los criterios de priorización otorgando puntaje a los diversos proyectos de inversión en Electrificación Rural. Dicho cuadro consta en los primeros PNER emitidos por la DGER.

CUADRO N° 4

Crterios de ponderación Plan Nacional de Electrificación Rural

PONDERACIÓN PARA LA PRIORIZACION DE PROYECTOS	
1.- CRITERIO TECNICO	
1.1 Estado actual del proyecto (Peso: 0,5)	
a) Estudio definitivo completo (EDC)	10
b) Ingeniería básica (IB)	8
c) Configuración Básica (CB)	2
1.2 Infraestructura eléctrica (Peso: 0,5)	
a) Existente (EX)	10
b) En ejecución (EJ)	8
c) Programado en el periodo (PG4, PG5, PG6)	De 4 a 6
1.3 Coeficiente de electrificación provincial (Peso: 5,0)	
a) De 80.1% a 100%	1,5
b) De 70.1% a 80%	3
c) De 60.1% a 70%	4
d) De 50.1% a 60%	5
e) De 40.1% a 50%	6
f) De 30.1% a 40%	7
g) De 20.1% a 30%	8
h) De 10.1% a 20%	9
i) De 0.1% a 10%	10
2.- CRITERIO ECONOMICO	
2.1 Valor Actual Neto Social - VANS (Peso: 0,5)	
a) Valor positivo (más del 5% del monto de la inversión)	10
b) Valor positivo (más de 2,5% y menos de 5% del monto de la inversión)	8
c) Valor positivo (más de 1,5% y menos de 2,5% del monto de la inversión)	6
d) Valor positivo (más de 0% y menos de 1,5% del monto de la inversión)	4
e) Valor negativo del monto de la inversión	2
2.2 Inversión per-cápita - US\$ / Habitante (Peso: 0,5)	
a) De 0 a 75	10
b) De 76 a 150	8
c) De 151 a 225	6
d) De 226 a 300	4
e) Más de 300	2
3.- CRITERIO SOCIOECONÓMICO	
3.1 Índice de pobreza (Peso: 2,5)	
a) Pobres extremos (I.P. Mayor a 28,99)	10
b) Muy pobres (I.P. Mayor a 20,99 y Menor a 28,99)	8
c) Pobres (I.P. Mayor a 13,99 y Menor a 20,99)	6
d) Regular (I.P. Mayor a 6,99 y Menor a 13,99)	4
e) Aceptable (I.P. Menor e igual a 6,99)	2
3.2 Ubicación geográfica (Peso: 0,5)	
a) Zona contradrogas y de frontera	10
b) Zona rural de selva	8
c) Zona rural de sierra	6
d) Zona rural de costa	4

Fuente: Plan Nacional de Electrificación Rural - MINEM

Analizando el cuadro anterior y siguiendo a Navas-Sabatar *et al* (2003), el presente esquema de priorización de criterios técnico y socio-económicos presupone la existencia de una fuerte “brecha de acceso”, teniendo en cuenta que bajo ningún esquema económico es sostenible que el mercado (a través de empresas concesionarias de electricidad) pueda ejecutar proyectos de Electrificación Rural, esto debido a que dicho negocio plantea grandes desafíos, sea por la distancia geográfica o bien el alto costo de llegar hasta los

clientes aislados de escasos recursos económicos. Por lo tanto, la Dirección General de Electrificación Rural (DGER) se ha visto en la necesidad de elaborar un esquema que permita diferenciar, valorizar y priorizar los diversos proyectos a ejecutar con los recursos destinados a la Electrificación Rural.

Asimismo, el SNIP exigía que para la formulación de proyectos de inversión pública en Electrificación Rural, se debía comprender las diversas tecnologías aplicables, sobre la base de una selección de fuentes de energía.

- En primer término se tiene la extensión de redes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y/o la de los Sistemas Aislados, a partir de las cuales se desarrollan los Sistemas Eléctricos Rurales (SER). SER es aquel sistema eléctrico de distribución desarrollado en zona rural, localidad aislada, de frontera del país, y de preferente interés social, que se califica como tal por el Ministerio de Energía y Minas.
- En segundo término, la imposibilidad o inconveniencia técnica y/o económica de conectarse a los grandes sistemas eléctricos, determina priorizar el uso de fuentes de energía hidráulica a través de la construcción de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) y sus sistemas eléctricos asociados, principalmente en las zonas ubicadas desde los Andes hacia las vertientes occidentales y orientales donde existen recursos hidráulicos y caídas de agua; y en menor grado a la instalación de pequeños grupos electrógenos, los que son de uso temporal y/o en casos de emergencia).
- La inexistencia de recursos hídricos determina a la fuente de energía solar como la tercera alternativa tecnológica para la solución de las necesidades de electrificación rural vía la instalación de los Sistemas Fotovoltaicos (SF) de uso doméstico o comunal, preferentemente en áreas geográficas con potenciales solares.
- Fuente de energía eólica, es la cuarta alternativa cuya aplicación se viene estudiando su uso para fines de electrificación rural, cuyas zonas preferentemente se ubican en los valles intermedios y en las cercanías del litoral de la costa.

Asimismo, el PNER precisa que en el actual contexto mundial de la conservación del medio ambiente, se viene priorizando la utilización de las energías renovables y adecuando su aplicación como alternativa de solución a la problemática para la electrificación de zonas aisladas. Así en el Perú, en años recientes, se han desarrollado proyectos utilizando la energía solar fotovoltaica, impulsada prioritariamente para atender las necesidades básicas de energía en zonas aisladas, rurales y de frontera, habiéndose instalado en muchos lugares del país, paneles solares domésticos y comunales para dotar de suministro eléctrico a viviendas, locales comunales e instituciones públicas.

Por otro lado, la implementación de los proyectos identificados en el PNER requirió de importantes recursos, que evidentemente necesitan de la disponibilidad de fuentes financieras diversas, los mismos que no sólo podían ser financiados con el aporte de los recursos nacionales sino de aquellas provenientes de las fuentes de crédito externo, con la finalidad de acelerar la ejecución de los proyectos. En tal sentido, la novísima Ley General de Electrificación Rural y su Reglamento, establecieron modalidades de financiamiento con recursos económicos que requieren de aportes del Tesoro Público, crédito externo y de entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras.

Finalmente, se debe indicar que no es hasta el año 2012 que la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas encarga a la Universidad del Pacífico un estudio y análisis para los criterios sociales y económicos a utilizar para la priorización de los proyectos en Electrificación Rural, plasmándose en el título “Beneficios sociales de la electrificación rural: metodologías y estimaciones”. En dicho documento se construye un marco conceptual para el cálculo de los beneficios sociales de la electrificación rural, identificación de intervenciones y de sus beneficios sociales y perfil del consumidor rural de energía, metodología de cálculo de los beneficios sociales de la electrificación rural, aplicación de la metodología de cálculo de los beneficios sociales de la electrificación rural, entre otros. Este documento trató de sustentar los criterios económicos y sociales elegidos para la priorización de

proyectos en Electrificación Rural los cuales no habían sido debidamente fundamentados en su formulación.

2.4. ORGANIZACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

Para evaluar la organización del diseño de la política pública en Electrificación Rural, la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, establecía que el Ministerio de Energía y Minas debía aprobar un “Plan Nacional de Electrificación Rural” con un horizonte a 10 años. Esta delimitaba su forma de organización y sus respectivas fuentes de financiamiento. Asimismo, el PNER apuntaba a aumentar la cobertura eléctrica rural desde un 37.9%, registrado en el 2008, a un 45.1% en el 2009 (proyectado), y a un 84.5% para el año 2018.

En este estado de la situación, revisaremos las diferentes acciones propuestas por las unidades formuladoras y ejecutoras en el marco del PNER. Cabe precisar que los proyectos en su mayoría se encuentran ejecutados, en ejecución o en convocatoria a cargo de la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM. Asimismo, se debe indicar que, teniendo en cuenta el “impulso al proceso de descentralización”, el Ministerio de Energía y Minas ha venido desarrollando actividades de capacitación y transferencia tecnológica en temas de planeamiento, elaboración de estudios de ingeniería, supervisión y ejecución de obras para gobiernos regionales y locales con la finalidad que coadyuven en la tarea de la electrificación rural. En ese sentido, con el conocimiento adquirido y de acuerdo a las normas de descentralización, estas instancias de gobierno vienen impulsando y desarrollando algunos proyectos de Electrificación Rural, con el asesoramiento del órgano rector.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, pasaremos a identificar los principales proyectos ejecutados en base a lo señalado en el PNER, que fueron priorizados por la DGER. En un principio trataremos los proyectos ejecutados

por la Dirección de Proyectos y luego pasaremos a los proyectos financiados por la Dirección de Fondos Concursables.

A. Proyectos ejecutados por la Dirección de Proyectos

a. Plan de Estímulo Económico

Una de las principales medidas tomadas al inicio del segundo gobierno de Alan García para asegurar el crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de la población es la implementación del “Plan de Estímulo Económico” que tenía previsto la ejecución de 42 obras de electrificación rural en los departamentos de Huánuco, Amazonas, Ancash, Cajamarca, Piura, La Libertad, Lambayeque, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Pasco y San Martín mediante mecanismos de inversión pública directa, con una inversión total de S/. 262 millones que beneficiarán a su conclusión a una población de 277 mil habitantes.

Este plan se desarrolló teniendo en cuenta una ejecución de los cinco años de gobierno (2006-2011). Sin embargo, a finales del 2009, la estrategia propuesta por el Plan “Luz para Todos” se trazó que todos los proyectos debidamente priorizados y agrupados tendrían que ejecutarse en el curso de dicho periodo de gobierno. Es decir, estos proyectos tendrían como termino en julio del año 2011.

b. Decreto Legislativo N° 1001

Por otro lado, en el marco del Decreto Legislativo N° 1001, publicado el 2 de mayo de 2008, que regula la inversión en Sistemas Eléctricos Rurales (SER) ubicados en zonas de concesión de las empresas de distribución eléctrica y el Decreto Supremo N° 029-2008-EM, que aprueba el correspondiente reglamento, el Ministerio de Energía y Minas, por excepción, ejecutó obras de electrificación rural en forma directa o indirecta (en este último caso a través de las empresas de distribución eléctrica de propiedad estatal), dentro de zonas de concesión, siempre que las poblaciones solicitarán el servicio eléctrico y no hayan sido atendidas en el plazo de un (1) año, conforme

a la obligación prevista en el literal a) del artículo 34° del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas.

Bajo esta modalidad se suscribieron convenios de financiamiento con las empresas Electrosur, Electro Ucayali, Electropuno, Electro Oriente y Electro Sur Este, los cuales permitieron beneficiar a una población de 197 mil habitantes.

c. Programa PAFE III

La realización del presente programa consistió en la concurrencia de los gobiernos regionales de Cajamarca y Loreto, los cuales iniciaron la ejecución del Programa de Ampliación de la Frontera Eléctrica (PAFE) - III Etapa, comprendiendo 19 proyectos ubicados en el departamento de Cajamarca que fueron ejecutados por el Gobierno Regional de Cajamarca con financiamiento de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Esto representa una inversión total de S/. 228 millones para electrificar 1160 localidades y beneficiar a una población de 254 mil habitantes. Asimismo, 6 proyectos ubicados en el departamento de Loreto, fueron ejecutados por el Gobierno Regional de Loreto con financiamiento del JICA. Esta representa una inversión total de S/. 37,2 millones para electrificar 123 localidades y benefició a una población de 35 mil habitantes.

d. Convenios de financiamiento

Por otro lado, bajo el esquema de la descentralización en electrificación rural, el MINEM suscribió 121 convenios con municipalidades provinciales y distritales para el financiamiento de 213 obras, por un monto de S/. 197,1 millones. Los proyectos se realizaron con estos recursos, siendo ejecutados por los propios gobiernos locales y permitieron llevar electrificación a mil localidades; lo que significó un beneficio directo para 261 mil habitantes. También se suscribieron 143 convenios libres con gobiernos locales por un monto de S/. 196 millones que permitió beneficiar a su conclusión a una población de 255 mil habitantes. Asimismo, se suscribieron cinco (5) convenios marco con el objeto que el Ministerio de Energía y Minas financie la ejecución

de proyectos formulados por los gobiernos regionales. Por ejemplo, el Ministerio de Energía y Minas firmó con el Gobierno Regional de Huancavelica un convenio por S/. 30 millones y con el Gobierno de Loreto por S/. 40 millones, entre otros gobiernos regionales quienes fueron los responsables de la ejecución de las obras.

e. Proyectos con Energías Renovables

La DGER impulso la utilización de paneles solares como una alternativa de suministro de energía a localidades rurales y/o comunidades nativas muy aisladas, donde no es posible llegar con los sistemas convencionales (interconexión a redes), para atender las necesidades básicas de energía eléctrica de estas localidades, priorizando las zonas de frontera y la Amazonía. Cabe indicar que comparando los recursos destinados a las Energías Renovables, esta viene a ser mucho menor comparada a las otras modalidades de proyectos de inversión. De igual forma, se detallan los principales proyectos que se vienen desarrollando:

1. Proyecto “Electrificación Rural a Base de Energía Fotovoltaica en el Perú”¹⁸
2. Proyecto “Implementación de Un Sistema Fotovoltaico Productivo”
3. Proyecto “Rehabilitación de Sistemas Fotovoltaicos”
4. Proyecto Eurosolar, “Implementación de Un Sistema Híbrido Eólico-Fotovoltaico”
5. Proyecto “Implementación de Un Sistema Híbrido Eólico-Fotovoltaico”
6. Proyectos Masivos de “Electrificación con Sistemas Fotovoltaicos”

Finalmente, evaluando el PNER, indica que la DGER viene verificando las condiciones técnicas y socio-económicas de las localidades a ser programadas, además de procesar los pedidos que directamente vienen realizando las diferentes autoridades e instituciones gubernamentales.

B. Proyectos ejecutados por la Dirección de Fondos Concursables

¹⁸ El proyecto se ejecutó con el apoyo conjunto del Programa Nacional para las Naciones Unidas (PNUD) y del Global Environment Facility (GEF).

El PNER también comprende la ejecución de proyectos por la Dirección de Fondos Concursables. Este órgano tiene como función la de poner a concurso público una serie de proyectos agrupados en etapas en torno a la aprobación del SNIP y por montos que no superen los 50 millones de Nuevos Soles.

Así, desde el año 2006 viene implementando el “Proyecto de Mejoramiento de Electrificación Rural mediante Fondos Concursables”, que permite incrementar la eficiencia económica en el sector y la participación en el financiamiento por parte de los gobiernos locales y de las empresas de distribución regionales. Con este nuevo esquema, se tuvo en cartera 64 proyectos, que beneficiaron a cerca de 500 mil habitantes. En ese sentido, la Dirección de Fondos Concursables elaboró sus proyectos bajo los siguientes objetivos:

- Descentralizar la planificación y la implementación de proyectos.
- Introducir concesiones rurales de la electricidad con regulaciones específicas para asegurar la viabilidad económica y financiera de proyectos.
- Crear mecanismos de estímulo para inversiones rurales de electrificación.
- Ampliar el uso de tecnologías nuevas para atender a poblaciones remotas, especialmente con energía renovable.

Sin embargo, para que el Estado peruano pueda alcanzar el financiamiento del Banco Mundial, a través del Global Environment Facility (GEF), exigió que se establezca un nuevo marco para el desarrollo de proyectos de Electrificación Rural, los cuales tienen la siguiente orientación:

1. Necesidad de implementar un marco para la provisión público-privada de electricidad en áreas rurales del Perú que atraiga la inversión de las empresas distribuidoras públicas o privadas, así como la inversión de carácter nacional, regional y municipal;
2. El financiamiento es para suministrar electricidad a 120,000 nuevas conexiones (beneficiando, aproximadamente, a 600,000 personas),

- mayoritariamente en viviendas e instituciones públicas, tales como escuelas y centros de salud, utilizando como instrumento tanto la extensión de la red convencional, como el uso de fuentes de energía renovable para atender a poblaciones remotas;
3. Implementar programas piloto para desarrollar el uso productivo de la electricidad que permita incrementar las oportunidades de generación de ingresos en áreas rurales.

Finalmente, cabe indicar que el Banco Mundial propuso que el costo de las nuevas conexiones en los proyectos a ejecutar no debía ser superior a los \$800.00 Dólares Americanos.

En ese sentido, el “Proyecto de Mejoramiento de Electrificación Rural mediante Fondos Concursables”, además de ser co-financiado por los agentes internacionales (programas BIRF y GEF del Banco Mundial) y el Estado peruano, también requiere del aporte de las propias empresas concesionarias de electricidad, quienes además de concursar por dichos fondos, también se comprometen en un porcentaje de la inversión del proyecto de Electrificación Rural. Luego las mismas empresas concesionarias debían ejecutar y operar el nuevo proyecto. En el cuadro siguiente se detalla los montos invertidos bajo esta modalidad.

CUADRO Nº 5
Proyecto de Mejoramiento de Electrificación Rural Mediante
Fondos Concursables 2006-2011

ENTIDAD	MONTOS
BIRF	US\$ 50,000,000
Gobierno Nacional	US\$ 51,450,000
Global Environment Facility	US\$ 10,000,000
Empresas Concesionarias	US\$ 33,100,003
COSTO TOTAL	US\$ 144,550,000

Fuente: MINEM
Elaboración propia

Finalmente, conforme al compromiso de inversión entre el Banco Mundial y el Estado peruano autorizado mediante Resolución Ministerial Nº 208-2005-MEM/DM, dichos proyectos iniciaron sus actividades en agosto del año 2006 y

culminaron en diciembre del año 2011, con un presupuesto total de US\$ 144'550,000.

Por lo tanto, a entender de Navas-Sabater *et al* (2003) podemos señalar que tanto la actuación de la Dirección de Proyectos (DEP) como de la Dirección de Fondos Concursables (DFC) se enmarca bajo el diseño de subsidio para cerrar la brecha de “acceso” en infraestructura eléctrica en zonas rurales, diferenciándose una de la otra en que la segunda requiere de la participación de las empresas de distribución, aportando estas un 10% del total del costo del proyecto de inversión. Además, los montos ofrecidos por el Banco Mundial a través del BIRF son parte de una operación de endeudamiento externo del Estado Peruano y por otra parte los fondos del Global Environment Facility son integralmente donados para ejecución de estos proyectos. En consecuencia, se debe señalar que la DEP subsidia en su totalidad el acceso al servicio eléctrico con fondos provenientes del fisco, mientras que la modalidad propuesta por la DFC es de un “cofinanciamiento” mínimo por parte de las empresas de distribución y otra parte de fondos de endeudamiento con el Banco Mundial, acercándose a la propuesta de tesis de Patricia Ormeño (2005).

De otro lado, si bien el Banco Mundial exige medidas regulatorias para darle sostenibilidad en el tiempo a los proyectos de inversión en Electrificación Rural producto del Convenio, este pedido es extensible y necesario para ambas modalidades de diseño.

En síntesis, de la revisión de la organización de nuestra política pública en estudio y de la lectura del PNER, no se reconoce que exista una posible brecha de mercado, sino este conjunto de acciones y documentos de gestión se orientan a cerrar una brecha de acceso al subsidiar la inversión en infraestructura eléctrica en zonas electricas, ya sea por la distancia geográfica o los bajos ingresos de las poblaciones que deban costear el servicio.

CAPITULO 3

EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

En el presente capítulo se analiza con mayor detalle el diseño adaptado para la Electrificación Rural, política pública la cual ha sido presentada en el capítulo precedente. En ese sentido, se analizará las definiciones de esta política pública en los Planes Sectoriales, la Dicotomía funcional en la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM, una revisión de la Línea base en la Electrificación Rural; y la participación de los Gobiernos regionales, locales y otros agentes en la Electrificación Rural.

3.1. Imprecisiones en la Ley N° 28749

Uno de los efectos de la promulgación de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, publicada el 1° de junio del 2006, es declarar de necesidad nacional y utilidad pública la electrificación de zonas rurales y localidades aisladas y de frontera del país y declara prioritario el uso de los recursos energéticos renovables, solar, eólico, geotérmico, hidráulico y biomasa. Asimismo, el Artículo 4° de la Ley define la tarea del Estado “en el proceso de ampliación de la frontera eléctrica en las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país”, asumiendo un rol subsidiario, a través de la ejecución de los Sistemas Eléctricos Rurales (SER), así como la promoción de

la participación privada, incluso desde las etapas de planeamiento y diseño de los proyectos.

Teniendo en cuenta la definición del rol del Estado sobre la Electrificación Rural establecida en la Ley N° 28749, podemos afirmar que esta resulta en insuficiente, dado que la ley no encomienda al Estado resolver directamente la problemática pública, sino que define la tarea del Estado a la de “ampliar la frontera eléctrica”, entendiéndose esta como la promoción, ejecución y expansión de redes de servicio eléctrico a nivel nacional, más no necesariamente lograr la prestación directa del servicio a poblaciones que no cuentan con el suministro eléctrico, y que se encuentran en zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país. Por lo tanto, la respuesta legislativa es insuficiente, dado que no responde adecuadamente a la resolución de la problemática planteada.

Esta definición limitaba el accionar del Estado, en tanto que sólo se preocupaba por la expansión de las redes eléctricas en zonas que carecían del servicio. Así, la definición del rol del Estado se dirige a la priorización de ejecución de proyectos para establecimiento de redes eléctricas como los “Programas de Ampliación de la Frontera Eléctrica (PAFE)”, más no implicaba que dichas poblaciones tengan luz en sus propias casas, instalaciones las cuales debían ser costeadas íntegramente por los “nuevos clientes”. Es decir, por esta definición, el Estado solo se encargaba de llevar el servicio eléctrico hasta las puertas de las casas en zonas rurales o de frontera más no significaba que el Estado también se encargaba de proporcionar el suministro eléctrico al hogar. Así cada familia debía pagar la instalación para una nueva conexión del suministro eléctrico.

Por otro lado, como consecuencia de esta definición supone considerar a “poblaciones” con servicio eléctrico cuando se hayan instalado nuevas redes eléctricas en dichas zonas, resultado que se cuantifica en base a estimados sobre el número de personas que habitan una ciudad o poblado electrificado. Así, conforme a esta Ley se entiende que la cobertura eléctrica se mide en

base al número de viviendas y/o poblaciones con posibilidad de acceder al suministro eléctrico gracias a las nuevas redes y no necesariamente implica un real acceso de la población al suministro eléctrico en sus hogares.

Posteriormente, vía medidas legislativas (Decreto Legislativo N° 1001 y Decreto de Urgencia N° 116-2009) se fue corrigiendo el fin de la política pública antes mencionada, perfilando la actuación del Estado al incluir el costo de la conexión domiciliaria como parte de los proyectos de inversión en electrificación en zonas rurales.

3.2. Carencia de una Línea Base en Políticas Públicas en Electrificación Rural

Además de la deficiente definición que se le había otorgado al rol del Estado para resolver la carencia del servicio eléctrico en zonas rurales, de acuerdo a lo señalado en la en la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, habíamos anticipado también que implícitamente se definía los términos por lo que se iba a medir el avance en la Electrificación Rural.

En este punto debemos señalar que nuestra política pública en estudio debe impulsar la prestación de servicios eléctrico en zonas rurales. Asimismo, este resultado debe ser cuantificable y medible. Para ello, toda política pública debe procurar establecer una línea base respecto del cual se proyectan, orientan y alinean las acciones que resuelvan la problemática pública. Así, de la lectura de los planes estratégicos del Sector (p.e. los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales), entendemos que el Ejecutivo medía los avances en la Electrificación Rural, de acuerdo al coeficiente alcanzado sobre la cobertura eléctrica a nivel nacional, incluso medía los montos en Nuevos Soles (S/.) invertidos en un año determinado como parte de las acciones para resolver dicha problemática. En ese sentido es preciso contrastar los diversos datos presentados por el Estado en sus diversos análisis, como por ejemplo mediciones, censos, montos invertidos, etc.

Así, en el año 2005, el Ministerio de Energía y Minas señaló que el Perú alcanzaba un 78.1% de cobertura eléctrica, mientras que la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Censo del 2007, el INEI dio como resultado que el porcentaje de viviendas con servicio de electricidad habría sido de 74.1%, cubriendo el 76.1% de la población peruana. Como se puede apreciar, existen diferencias respecto a los resultados obtenidos por ambos organismo del Estado. Incluso en dicho documento, el INEI afirmó que el 65.1% de los hogares del Perú que se encuentran por debajo de la línea de pobreza no cuenta con el suministro eléctrico.

Una explicación a esta disparidad en las cifras se debe a que el Ministerio de Energía y Minas (en base al rol conferido por la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural), asumía que el tendido de nuevas redes eléctricas beneficiaba directamente al 100% de los predios comprendidos, más no verificaba si éstas tenían realmente la conexión domiciliaria. Esta diferencia es también apreciada en un análisis realizado por la Defensoría del Pueblo en su Informe N° 149, la Electrificación Rural en el Perú: Derecho y Desarrollo para Todos¹⁹. El Informe Defensorial concluye que esta discrepancia se constata por la inexistencia de un indicador basado en datos certeros para medir el real coeficiente de electrificación nacional, tanto urbano como rural. Agrega que dicha situación afecta a la identificación de las zonas destinatarias de los proyectos de electrificación rural que desarrolla el Estado.

Por otro lado, se debe indicar que si bien el Ministerio de Energía y Minas reconoce que al 2005²⁰ el 75% de la población sin servicio estaba ubicada en el ámbito rural, lo que significaba que alrededor de 6 (seis) millones de peruanos no tenían acceso a este servicio, para un mejor seguimiento de los avances de esta política, es necesario que dicho Sector disgregue en 2 (dos) los indicadores en el avance en la cobertura del servicio eléctrico, una respecto

¹⁹ Defensoría del Pueblo. La Electrificación Rural en el Perú: Derecho y Desarrollo para Todos. Serie Informes Defensoriales – Informe N° 149, Marzo 2010, pp 80-86.

²⁰ Ministerio de Energía y Minas. Anuario Estadístico de Electricidad 2006. Lima: Dirección General de Electricidad (DGE) del MEM 2007. 191 p.

a la cobertura nacional y otra respecto a la cobertura en zonas rurales propiciada por la Ley N° 28749.

Más aún, es necesario que sus planes detallen un indicador relacionado al número de conexiones domiciliarias en zonas rurales logradas en cada año, con lo cual se podrá tener una contabilización más certera del coeficiente alcanzado.

Estos hallazgos demuestran que las acciones del Ejecutivo a través del MINEM no contaban con línea base fiable para medir el avance de la cobertura en Electrificación Rural. Como se mencionó líneas arriba, esta falencia hizo que se contabilice como domicilios conectados al servicio eléctrico cuando sólo se había realizado trabajos de tendido de redes eléctricas en zonas rurales.

No es hasta partir del año 2009 que la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM construye un Marco Lógico y establece una Línea Base que acompañan al Plan Nacional de Electrificación Rural. Así, reconocen como fin el “mejoramiento de la calidad y nivel de vida de la población en zonas rurales, localidades aisladas y de frontera”, teniendo como objetivo la conexión domiciliaria. La construcción de esta línea base la realiza la DGER en coordinación con la Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales (DTDIS), del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en base a la Encuesta Nacional de Hogares, estructurando sus indicadores, componentes y resultados en base a la data registrada en los Censos del año 2007. Así, la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM establece que para el 2007, el coeficiente de electrificación rural era de solo 29.51%, constituyéndola como Línea Base para el programa de Electrificación Rural.

3.3. La Electrificación Rural en los Planes Sectoriales

Por otro lado, teniendo en cuenta que en el Capítulo precedente se describieron los objetivos de la Electrificación Rural, los cuales se encuentran establecidos en el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), es preciso

contrastarlos con los diversos instrumentos de gestión pública como son los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales (PESEM), los Lineamientos de Política Pública, los Planes Operativos Institucionales (POI), entre otros documentos aprobados por el Ministerio de Energía Minas.

Realizado el análisis de estos documentos podemos concluir que los objetivos del PNER no han sido recogidos en los planes sectoriales del Ministerio de Energía y Minas. Así, para el periodo del año 2008 al 2011 se verifica que el Sector no incorpora decididamente los componentes necesarios en el plan estratégico sectorial (PESEM) ni tampoco los indicadores, metas, resultados esperados y recursos necesarios en relación a la reducción o eliminación de la brecha de acceso a servicios eléctricos a las poblaciones rurales del país en un plazo determinado.

Si bien, en el diagnóstico que se presenta en el PESEM 2008 – 2011, se reconoce la problemática y se realiza una perspectiva sobre la Electrificación Rural, más no se desagrega como será el avance en la cobertura de la Electrificación Rural, menos aún diferenciándola del coeficiente nacional logrado año a año. Así los objetivos generales y específicos del Sector subsumen las acciones requeridas para resolver la problemática de la Electrificación Rural, centrándose solo en los Lineamiento Generales del Sector. En ese sentido, el PESEM 2008 – 2011²¹ señala lo siguiente:

“VIII. OBJETIVOS GENERALES.

1. Promover el desarrollo sostenible y competitivo del sector energético, priorizando la inversión privada y la diversificación de la matriz energética; a fin de asegurar el abastecimiento de los requerimientos de energía en forma eficiente y eficaz para posibilitar el desarrollo de las actividades productivas y la mejora de las condiciones de vida de la población.

(...)

VIII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1.1. Proponer y/o determinar las condiciones técnico-normativas para un adecuado desempeño del subsector electricidad.

²¹ Ministerio de Energía y Minas. Plan Estratégico Sectorial Multianual - PESEM 2008 – 2011, Modificado, 2009, p 16.

- 1.2. Promover la electrificación rural y el uso productivo de la electricidad y de las energías renovables.
- 1.3. Fortalecer el marco normativo y fomentar la competencia en el Subsector Hidrocarburos.
- 1.4. Desarrollar, promover y aplicar la ciencia y tecnologías nucleares y afines en beneficio de la población.”

Al respecto, como “Actividades y proyectos específicos” del PESEM 2008 – 2009²², se puede observar que el Sector no enfoca en específico el aumento del número de conexiones domiciliarias en zonas rurales, sino la realización de “acciones que apuntan a la expansión de redes”. Incluso, de la lectura del documento se observa que ni siquiera estas acciones desarrollan el objetivo de la “Promoción de la electrificación rural”. Por lo tanto, se verifica que los objetivos sectoriales concretamente no apuntan a proporcionar conexiones domiciliarias en zonas donde no existe cobertura eléctrica.

A continuación se detalla las acciones propuestas en dicho documento:

“Objetivo Específico 1.2. Promover la electrificación rural y el uso productivo de la electricidad y de las energías renovables.

- Elaboración y Actualización de Estudios.
- Ejecución de Líneas de Transmisión.
- Ejecución de Pequeños Sistemas Eléctricos.
- Ejecución de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas.
- Instalación de Paneles Solares.”

Siguiendo a Salazar (1999) debemos tener en cuenta que el Estado es “una organización compleja, donde el proceso de la política pública ha sido el resultado de una permanente persistencia, ha representado las mismas expectativas que existen al interior de nuestra sociedad, y donde su ejecución ha sido el reflejo de los intereses políticos, los intereses del sistema administrativo y los intereses de las fuerzas económicas”. Al respecto, como hemos podido apreciar en los diversos instrumentos de gestión pública del Ministerio de Energía y Minas (PESEM, POI y otros), no se ha recogido o establecido mandatos específicos sobre la Ley N° 28749, Ley General de

²² Op. Cit. p. 17.

Electrificación Rural. Por lo tanto, en el periodo de estudio de nuestra política pública, no se visualiza que el Ministerio en su conjunto haya asumido medidas directas para solucionar con la problemática pública de la carencia de suministro eléctrico en las zonas rurales. Asimismo, al no ser adecuadamente visualizada la problemática, ni las medidas para resolver esta situación, implica que existe poco interés para un compromiso firme y decidido del Sector Energía y Minas respecto a la Electrificación Rural.

3.4. Dicotomía funcional en la Dirección General de Electrificación Rural

Es preciso indicar que conforme se sostuvo en el Capítulo anterior, inicialmente la Ley N° 28749 señaló a la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) como responsable de la formulación y ejecución de las acciones en Electrificación Rural. Sin embargo, en el Marco de la Modernización de la Gestión del Estado, aplicada en la gestión de gobierno 2006-2011, se crea la Dirección General de Electrificación Rural (DGER), como órgano de línea del Ministerio de Energía y Minas, fusionando la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) con el Proyecto de Mejoramiento de la Electrificación Rural mediante la Aplicación de Fondos Concursables Proyecto (FONER), a la cual posteriormente se le llamó Dirección de Fondos Concursables (DFC). Así, este proceso de reestructuración recayó básicamente en estas dos unidades orgánicas que formulaban y ejecutaban los proyectos en electrificación rural de distinta forma.

Pero el detalle de esta reestructuración no es del todo armónico. En el proceso de la política en Electrificación Rural se verifica una disfunción entre las Unidades que componen y ejecutan la política pública. Si bien las unidades orgánicas que constituían la Dirección General de Electrificación Rural tienen funciones diferenciadas establecidas en el Reglamento de Organización y Función (ROF) del Ministerio de Energía y Minas, en la práctica las acciones se contraponen una a la otra, lo que incluso perjudica la labor entre ellas. Así, mientras la Dirección Ejecutiva de Proyectos formulaba y ejecutaba proyectos para después entregarlos a las empresas de distribución eléctricas, esta

modalidad perjudicaba la labor de la Dirección de Fondos Concursables, dado que la ejecución de proyectos solo a iniciativa del Sector, no permite que las mismas empresas concesionarias tomen interés para concursar por fondos que financien proyectos de electrificación rural. Esto se debe a que las empresas concesionarias prefieren esperar a que en los próximos años el Sector Energía, léase la Dirección General de Electrificación Rural, ejecute los proyectos de electrificación rural, a que ellos mismos realicen las gestiones para la formulación y ejecución de proyectos. Incluso, consta en este periodo que varios concursos de fondos para el financiamiento de proyectos han sido declarados “desiertos” o no se ha demostrado expectativa suficiente por parte de las empresas concesionarias al respecto, dado que no hay incentivos para que las empresas concesionarias asuman el reto de formular y ejecutar una obra pública. Por lo tanto, no se aprecia un interés real de las empresas concesionarias por buscar recursos económicos para expandir sus redes eléctricas en zonas rurales.

En consecuencia, las acciones de ambas unidades orgánicas competían indebidamente al ejecutar sus funciones, en el sentido que los efectos en el diseño de esta política no generan los incentivos suficientes para que las propias empresas concesionarias asuman un rol más protagónico en la expansión de redes eléctricas en zonas rurales.

Así, como indicamos anteriormente (página 55 y 56) y siguiendo a Navas-Sabater *et al* (2003), si bien las acciones de la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP) como de la Dirección de Fondos Concursables se dirige a subsidiar el acceso al servicio eléctrico a zonas rurales, bajo diversas modalidades, formulando y ejecutando los referidos proyectos de inversión en infraestructura, en la práctica el accionar de ambas unidades orgánicas se han podido ver contrapuestas o ser incongruentes una con la otra, lo que resulta en un inadecuado diseño de organización de nuestra política pública.

Por otro lado, esta situación se puede explicar debido a que las empresas de distribución eléctricas que operan en las regiones del país (en su mayoría

empresas estatales), no tienen autonomía suficiente para comprometerse en gasto de inversión y, por lo tanto no pueden formular ni ejecutar por si mismas proyectos de inversión en Electrificación Rural. Cabe indicar que el accionar de las empresas de distribución eléctrica, en su mayoría empresas estatales, responden ante su casa matriz que es el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), entidad que orienta el accionar de las empresas del Estado, actor el cual no ha sido reconocido en el diseño de nuestra política pública.

Asimismo, esta posición del Estado (Ministerio de Energía y Minas) resulta en infundada dado que las mismas empresas de distribución eléctrica podría ejecutar proyectos de inversión en infraestructura eléctrica bajo el esquema de presupuesto por resultados, devolviéndosele (subsidiando) posteriormente la inversión efectuada.

3.5. Intervención de los Gobiernos regionales, locales y otros agentes en la Electrificación Rural

Respecto a la participación de los gobiernos locales y regionales, el Artículo 10° de la Ley N° 28749 establece que el PNER consolidará los planes de desarrollo regionales y/o locales en materia de electrificación rural. Hasta el PNER del 2008 al 2017 no se tiene constancia respecto a documentación presentada que contenga propuestas a incorporarse sobre planes de desarrollo de electrificación elaborados por gobiernos regionales y locales.

Sin embargo, no solo se observan acciones de los gobiernos regionales y locales en la ejecución de proyectos de electrificación, sino de entidades como FONCODES u otras que formulan y ejecutan la provisión de redes eléctricas solicitados por las comunidades rurales. La dispersión de actores conlleva a una inaplicación de lo dispuesto en la Ley General de Electrificación Rural por cuanto no se tiene un registro preciso de las acciones que realizan. Esto puede haberse debido a una débil coordinación entre los diversos niveles de gobierno para informar respecto de los proyectos que realizan, carencia que se ha

venido superando por la acción de la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM para un mejor conocimiento del impacto de los proyectos ejecutados.

Como se indica, la dispersión en las modalidades de acción para la ejecución de obras en electrificación rural se da por diversos agentes: gobiernos nacionales, regionales, locales y empresas concesionarias de distribución. Si bien el PNER y los Planes Sectoriales registran los niveles de inversión realizados por los gobiernos regionales y locales, no recogen las dificultades o carencias que presentan las obras ejecutadas. No se tiene un registro o constancia respecto de la problemática que representa la recepción de obras ejecutadas y terminadas por encargo de los Gobiernos regionales, locales, comunidades campesinas y/o nativas. Por ejemplo, en la Reunión de Trabajo convocado por OSINERGMIN, en mayo del 2012, los respectivos Gerentes de Operaciones de las citadas empresas exponían las carencias y dificultades respecto a la seguridad y la calidad técnica de la electrificación rural.

Así, en dicha Reunión de Trabajo, el Gerente de Operaciones de la empresa ELECTRONORTE S.A. exponía lo siguiente:

“Es conveniente señalar que el sistema Monofilar de retorno por tierra (22.9 Kv), nos generaría riesgos de accidentes a terceras personas y al personal técnico que da mantenimiento bajo las siguientes condiciones: la existencia de múltiples sistemas, no permite la calibración fina del Relé para falla a tierra (>30 A). En este escenario no actuaría la protección ya que generalmente los retornos a tierra (corrientes muy altas) obligan a que no se utilice la regulación fina, lo cual contraviene el Código Nacional de Electricidad-Suministro. Cuando se roban la PT (puesta a tierra), el sistema queda energizado en 13.2 KV lo cual podría generar un accidente por descarga eléctrica. Cuando el personal técnico quiera efectuar mantenimiento y/o trabajos en el equipamiento de los tableros de distribución con sistemas MRT, en donde hayan hurtado o roto parte del sistema de puesta a tierra. Asimismo, se verifica una invasión de la franja de servidumbre, que pueden originar accidentes e incumplimientos de las distancias de seguridad (riesgos para la seguridad pública)”.

Finalmente, dicho funcionario de la empresa ELECTRONORTE S.A. concluye:

“Existen obras de FONCODES y del MINEM que utilizan estructuras existentes que han formado parte de electrificaciones antiguas de los municipios y en donde han utilizado materiales de mala calidad (luminarias y conectores chinos en las redes). Asimismo, se cuenta con sistemas que pertenecen a los Sectores Típicos rurales, que cuentan con cables y equipos subdimensionados (trafos) que no corresponden a la carga conectada (Caso Cascajal), por haber sido estructuradas sin haber efectuado un estudio previo. Algunas de las localidades que forman parte de Sectores Rurales y que no cuentan con una buena calidad de materiales, por haber sido impuestas por parte del MINEM para su administración y no contar con una supervisión por parte de la empresa distribuidora en dicha transferencia, entre las cuales están las siguientes: San José de Lourdes, Chirinos, Chamaya sector 05, Choros, Shumba, La Mushka – Las Pirias (PSEJaen)”.

En la misma Reunión de Trabajo, el representante de la empresa ELECTRO ORIENTE S.A. respecto a la ejecución de proyectos realizados por el Gobierno Regional de San Martín señaló lo siguiente:

“Actualmente el Gobierno Regional de San Martín, sigue ejecutando proyectos de electrificación en más de 12 localidades, estando pendiente que las transfiera; luego del cual, por tener deficiencias técnicas en toda la instalación y requerir conexiones domiciliarias y pequeñas ampliaciones se deberá desarrollar un proyecto de “Mejoras y Ampliación de Servicios Eléctricos Rurales transferidos por el GRSM”, implementación que se viene desarrollando en los años 2011 y 2012”.

En ese sentido, en muchos casos se observa que los proyectos ejecutados por diversos actores que no son el gobierno central o las propias concesionarias de distribución, no cumplen con los “requerimientos mínimos” exigidos por las Normas Técnicas y de seguridad mínima previstos en el ordenamiento. Además, prestan el servicio de forma deficiente, lo que dificulta la posterior entrega de la obra a las empresas concesionarias para su operación y puesta en servicio a la comunidad. Incluso las concesionarias de distribución persisten en no hacerse cargo de los sistemas rurales ejecutados por los gobiernos regionales y locales, dado el alto costo que implica asumir la operación de dichas instalaciones.

Peor aún, las falencias técnicas en los proyectos eléctricos rurales se ven reflejadas cuando el sistema se pone en operación produciéndose “interrupciones” continuas en el servicio eléctrico. Así, el Gerente de la División de Distribución de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria de OSINERGMIN confirma que los Sistemas Eléctricos Rurales presentan mayores niveles de interrupciones comparados a los otros sistemas eléctricos a nivel nacional.

Finalmente, un problema menor se registra respecto a las obras financiadas mediante convenios con gobiernos regionales y locales, en las que existe atraso en la presentación de los expedientes técnicos y en el levantamiento de observaciones de parte de los consultores contratados por dichos gobiernos, con la consecuente postergación de los desembolsos previstos para la ejecución de la obra.



CAPITULO 4

REDISEÑO DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

En el presente capítulo se evalúa el rediseño de la política pública en Electrificación Rural. En ese sentido, se analizará las razones del rediseño de esta política pública y la participación de los actores y sus posiciones en el rediseño.

4.1. Contexto de la política pública en Electrificación Rural: crecimiento económico del Perú y crisis mundial del 2008

Como se indicó en el Capítulo precedente, durante el proceso de implementación de la Política Pública en Electrificación Rural, se verificó la insuficiencia del rol del Estado en la Electrificación Rural, por lo que urgía la necesidad de hacer un rediseño normativo que complemente lo dispuesto en la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.

Si bien el contexto económico mundial se presentaba adverso en el marco de una Crisis Económica Mundial del Año 2008, crisis proveniente sobre todo de los Estados Unidos de Norteamérica, el gobierno de aquel entonces se vio obligado a tomar medidas económicas “contra cíclicas” para mantener activo el producto bruto peruano, el cual se había visto mellado. Una de las medidas económicas fue el mayor gasto en infraestructura. Para el caso del Sector Energía y Minas, se tenían que aprobar una serie de normativas para hacer

viables los proyectos de Electrificación Rural, en cumplimiento de este mandato político.

Por otro lado, en el contexto interno, se debe tener en cuenta que en los años del 2001 al 2011, fue el periodo de mayor crecimiento del Producto Bruto Interno del Perú, por lo tanto, se habían generado reservas financieras suficientes que podrían sostener un mayor Gasto Público en infraestructura.

4.2. El costo de la conexión domiciliaria y aparición del Programa “Luz para Todos”

El mayor Gasto Público en infraestructura significó que uno de los tipos de proyectos favorecidos fueron los relacionados a la Electrificación Rural. Mediante el Decreto Legislativo N° 1001 y Decreto de Urgencia N° 116-2009, sumados ambos proyectos normativos se destinaron S/ 200,000,000.00 (Dos Cientos Millones de Nuevos Soles) para la Electrificación Rural. Sin embargo, las normas antes descritas dispusieron el financiamiento de las “conexiones domiciliarias” tanto en zonas con redes ya instaladas como en zonas donde se realizarían nuevos proyectos de Electrificación Rural. Por lo tanto, la nueva normativa no solo disponía de financiamiento para la expansión de la frontera eléctrica, sino que el Ministerio de Energía y Minas asumiría el costo de la conexión domiciliaria de las poblaciones beneficiadas. Dicha normativa señalaba que el financiamiento de los costos de conexión no debían superar los S/. 1 000.00 (Mil Nuevos Soles).

Esto significó un rediseño a la Política Pública en Electrificación Rural, la disposición de mayores recursos hacia la Electrificación Rural vía decretos normativos (Decreto Legislativo N° 1001 y Decreto de Urgencia N° 116-2009), tuvo como consecuencia una variación significativa en el diseño, sobre todo lo relacionado a los lineamientos y objetivos de la política pública. En las normas antes citadas se consignaron los términos “costo de conexión”, “conexión domiciliaria”, “suministro eléctrico”, entre otros términos los cuales se orientan hacia una efectiva prestación del servicio eléctrico a los ciudadanos. Asimismo,

se ordeno se incluya en la estructura tarifaria el costo de conexión (como parte del Valor Agregado de Distribución - VAD), montos los cuales debían ser recaudados y posteriormente devueltos por las empresas de distribución eléctricas.

Tal fue el grado de variación de este componente que recién en el Plan Nacional de Electrificación Rural 2012-2021, modifica los criterios de priorización para la inversión pública en Electrificación Rural²³, sobre todo incorporando el costo de la conexión domiciliaria en los proyectos, como se detalla a continuación:

- Menor Coeficiente de Electrificación Rural Provincial, se le otorga mayor prioridad a aquellos proyectos que cuenten con menor coeficiente de electrificación en el ámbito provincial;
- Mayor Índice de Pobreza, ~~mayor puntaje~~ ~~mayor puntaje~~ a los proyectos conformados por localidades ubicadas en los distritos que tengan mayor índice de pobreza;
- Proporción de Subsidio requerido por Conexión Domiciliaria, este factor otorga mayor puntaje a aquellos proyectos que requieren menor subsidio a la inversión del Estado;
- Ratio Cantidad de Nuevas Conexiones Domiciliarias, este criterio busca dar un mayor puntaje a aquellos proyectos más eficientes;
- Utilización de Energías Renovables, este criterio da mayor puntaje a aquellos proyectos que utilizan energías renovables como alternativa de solución técnico-económica para brindar el servicio eléctrico.

Por lo tanto, se redujeron a 5 los criterios manteniéndose el de (i) Menor Coeficiente de Electrificación Rural Provincial y (ii) Mayor Índice de Pobreza, e incorporándose el criterio de (iii) Proporción de Subsidio requerido por

²³ Cabe recordar que, conforme se detallo en las paginas del 44 al 46 precedentes, el Plan Nacional de Electrificación Rural para los años 2006 al 2015, toma en cuenta los siguientes criterios para la priorización de proyectos: a) menor coeficiente de electrificación provincial; b) mayor índice de pobreza; c) mayor estado actual del proyecto; c) mayor infraestructura eléctrica; d) mayor valor actual neto social (VANS); e) menor inversión per – cápita; f) mejor ubicación geográfica (ubigeo).

Conexión Domiciliaria, (iv) Ratio Cantidad de Nuevas Conexiones Domiciliarias, y (v) Utilización de Energías Renovables.

Finalmente, todo este nuevo impulso técnico, económico y normativo trajo consigo una nueva imagen en las acciones de la política pública en Electrificación Rural, y por disposición del gobierno de turno, a fines del año 2009, los nuevos proyectos en Electrificación Rural se ejecutaban bajo la denominación “Luz para Todos”. Con esta nueva imagen, el segundo mandato del gobierno de Alan García Pérez quería imprimirle su sello a la ejecución de los proyectos en Electrificación Rural.

4.3. Modelos tarifarios para la Electrificación Rural

Como se indicó en numeral anterior, para darle sostenibilidad a los nuevos proyectos de Electrificación Rural, se tenían que aprobar nuevas tarifas en las que se incluya el “costo de conexión” para los nuevos usuarios rurales, adicional a su consumo de electricidad. Como lo detallara Miguel Révalo en el I Congreso de Electrificación Rural, realizado en Mayo de 2010, las tarifas reales para las zonas rurales imposibilitarían que los referidos usuarios puedan contar con el servicio eléctrico de forma continua, aún habiéndosele subsidiado el costo de la conexión domiciliaria. En el Cuadro N° 6 siguiente se detalla cual sería el “costo real” de las tarifas eléctricas tanto para los sectores urbanos y rurales.

CUADRO N° 6
Diseño de las Tarifas Eléctricas para los Sectores de Distribución a
Abril de 2010

Sector		Cargo Fijo (US\$)	Cargo Energia (ctv.US\$/kW.h)	Precio Medio (75 kW.h) (ctv.US\$/kW.h)	
Sector 1		0.77	11.13	12.16	
Sector 2		0.78	12.10	13.14	
Sector 3		1.00	14.98	16.31	
Sector 4		1.01	17.59	18.94	
Sector 5		1.06	26.03	27.44	
Sector SER	100% Estado	Prepago	1.13	18.66	20.16
		Convencional	1.13	18.57	20.07
	100% Empresa	Prepago	1.13	32.79	34.29
		Convencional	1.13	30.50	32.00

Nota:

Sector 1: Zona urbana densamente poblado

Sector 5: Zona urbano – rural escasamente poblado

Sector SER: Nuevos proyectos de Electrificación Rural

Fuente: Osinergmin. Elaboración: propia

Como se puede apreciar en el cuadro antes descrito, un poblador de una zona rural podría estar pagando mensualmente hasta \$ 32.00 Dólares Americanos por el servicio eléctrico. Esta tarifa excede el gasto promedio en relación a la canasta familiar en zonas rurales, por lo que se estaría generando una brecha para el acceso a dichas poblaciones. Al respecto, contrastando las evidencias con lo señalado por Navas-Sabater *et al* (2003), se pueden crear subsidios al acceso para atraer inversionistas hacia áreas que suponen altos costos y desafíos, a través de políticas específicas de financiamiento y programas públicos de inversión en infraestructura. Las estrategias de apoyo gubernamental antes mencionadas, se puede maximizar su impacto al potenciar competitivamente la inversión privada a través de subsidios mínimos y bien dirigidos (subsidios inteligentes) a fin de alcanzar rendimientos sociales satisfactorios y la viabilidad comercial al largo plazo. En esta línea, se reconoce el alto costo por prestar el servicio eléctrico y se debe reconocer también las bajas posibilidades económicas de los beneficiarios (bajos ingresos), por lo que, si bien las tarifas eléctricas para los sectores rurales representan un alto costo, estas pueden ser subsidiadas utilizando mecanismo regulatorios para

asegurar la operación y mantenimiento de los nuevos servicio eléctrico en zonas rurales.

En ese sentido, mediante Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 029-2010-OS/CD, se aprueban las tarifas eléctricas para los nuevos Sistemas Eléctricos Rurales (SER), en las que se incluía el costo de la conexión domiciliaria y se dispone, además, la utilización del dinero proveniente del Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE). Así, los usuarios eléctricos de zonas rurales pagan una tarifa mas reducida y dicho Fondo compensa a las empresas de distribución eléctricas los montos restantes para la operación y mantenimiento de los SER. Con esta medida se posibilitó que los hogares rurales puedan pagar una tarifa promedio de S/. 14.00 Nuevos Soles mensuales por su consumo de energía, habiendo sido ya beneficiados con la conexión domiciliaria. Por lo tanto, no solamente se estaba “subsidiando” la inversión en infraestructura, sino incluso la tarifa eléctrica.

Sin embargo, cabe hacer un estudio más profundo sobre el impacto de estas medidas regulatorias en la Electrificación Rural, dado que no se ha comprobado que dichas tarifas puedan ser cubiertas por la totalidad de hogares de bajos recursos económicos, lo cual excede los alcances de la presente tesis.

4.4. Actores del rediseño de la Política en Electrificación Rural

En relación a los actores mencionados en el Capítulo 2, debemos añadir que, como producto de la puesta en marcha de la política, surgieron nuevos actores que de alguna forma intervinieron en el desarrollo de variaciones y propuestas al diseño inicial de la Electrificación Rural. En el cuadro siguiente se presenta la relación de nuevos actores que intervinieron para el rediseño de la política pública, estableciendo un esquema analítico que comprende su participación y la evaluación de sus funciones.

CUADRO N° 7

Nuevos actores del rediseño de la Política Pública en Electrificación Rural

GRUPOS DE ACTORES	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	EXPECTATIVA EN EL PROYECTO	CONFLICTOS Y ALIANZAS POTENCIALES
OSINERGMIN	Regula las tarifas, supervisa y fiscaliza el suministro de energía confiable y sostenible.	Su actuación no tiene mucho impacto en la toma de decisión de la normativa y diseño de la Electrificación Rural	Organismo que tiene autonomía funcional y económica. Aporta con recursos para la Electrificación Rural	Espera que los nuevos proyectos de Electrificación Rural cumplan con los requerimientos técnico mínimos para su operatividad y mantenimiento	Sirve de enlace para monitorear los proyectos de Electrificación Rural
FONAFE	Promover la eficiencia en la actividad empresarial del Estado y en la gestión de encargos contribuyendo al bienestar y desarrollo del país. Siendo uno de sus intereses el de mantener un equilibrio presupuestal de su actividad empresarial.	Existe cierto interés en generar valor empresarial, lo que podría coincidir o no con el interés del acceso al servicio eléctrico de los más pobres. También se verifica una debilidad para llevar a termino un gobierno corporativo en las empresas del Estado.	Es un Holding que tiene sus propias normas y regulaciones con el ánimo de formar un grupo de empresas estatales eficientes para el país, lo cual debe ser encaminado por las políticas públicas.	Lograr eficiencia en las empresas eléctricas o en el sector.	Se visualiza que trata de evitar los conflictos pero tampoco presta mayores posibilidades de alianzas en intereses comunes.
Empresas de distribución Eléctricas	Sus intereses consisten en operar y mantener los sistemas eléctricos ofrecidos a los usuarios rurales.	Escasa infraestructura y gestión. Alta inversión y ganancias mínimas. Se verifica una debilidad para llevar a termino el gobierno corporativo en la empresa del Estado.	Por ley un porcentaje de sus utilidades serán destinadas a los recursos para el acceso rural.	Sus expectativas son el aumento de la expansión de sus servicios y ganancias a nivel nacional.	Los conflictos surgen al ser las ganancias mínimas y al no ser sostenibles en el tiempo. Puesto que no es negocio invertir en la operación y mantenimiento de estos sistemas eléctricos rurales, dada la pocas ganancias de las empresas
Gobiernos locales y Regionales	Orientar el proceso de desarrollo de capacidades a nivel nacional	Que exista mala coordinación entre los gobiernos regionales y locales, empresas concesionarias demás	Los gobiernos locales y regionales tienen el mandato de apoyar las directivas del Ministerio de Energía y Minas para el	Mejoramiento de las poblaciones más alejadas y acceso a los servicios básicos.	Posibles surgimientos de conflictos de organización o coordinación con las autoridades nacionales por doble imposición de roles, pero a su vez la

		entidades y programas del Gobierno Nacional.	cumplimiento de sus objetivos, por lo que cuentan con el apoyo del tesoro Público.		interdependencia de ambos para llevar a cabo los objetivos de políticas públicas.
--	--	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------

Fuentes: Reuniones de trabajo en Osinergmin

Elaboración: propia

A. OSINERGMIN

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) es una institución pública encargada de regular y supervisar que las empresas del sector eléctrico, hidrocarburos y minero cumplan las disposiciones legales de las actividades que desarrollan. Se creó el 31 de diciembre de 1996, mediante la Ley N° 26734, bajo el nombre de OSINERG. Inició el ejercicio de sus funciones el 15 de octubre de 1997, supervisando que las empresas eléctricas y de hidrocarburos brinden un servicio permanente, seguro y de calidad. A partir del año 2007, la Ley N° 28964 le amplió su campo de trabajo al subsector minería y pasó a denominarse OSINERGMIN.

OSINERGMIN regula las tarifas del sector eléctrico, procurando la sostenibilidad de la operación y su mantenimiento. Con los aportes regulatorios de las empresas eléctricas se financiaron el costo de conexión domiciliar de los nuevos proyectos en Electrificación Rural. Asimismo, se encarga de supervisar que los nuevos proyectos en Electrificación Rural cumplan con los requerimientos de las normas técnicas vigentes. Este organismo regulador puede servir de enlace entre las empresas de distribución y el Ministerio de Energía y Minas para viabilizar propuestas de mejoras en el diseño de la Electrificación Rural.

B. FONAFE

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), es una empresa de derecho público adscrita al Sector Economía y Finanzas, creada por la Ley N° 27170 que está encargada de normar y dirigir la actividad empresarial del Estado. Tiene como misión la promoción de la eficiencia en la actividad empresarial del Estado. Está

compuesta por un Directorio cuyo presidente es designado por el Ministerio de Economía y Finanzas y el resto del directorio compuesto por un representante de la Presidencia del Consejo de Ministro, uno del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, uno del Ministerio de Energía y Minas, uno del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, finalmente un representante de Proinversión. Comúnmente es reconocido como el “holding” de las empresas estatales. Para esta institución, económicamente no es rentable ni financiar, ni operar, ni mantener la expansión de la red del servicio eléctrico sobre todo en zonas rurales. Mas aún, no se incentiva a sus empresas a planear la expansión de sus servicios, menos aun a postular a fondos Concursables para Electrificación Rural, por lo tanto tienen poca participación de la dinámica propuesta por el Banco Mundial para financiar los proyectos en electrificación. Asimismo, funcionarios del Ministerio de Energía y Minas han requerido a FONAFE en varias oportunidades para planificar acciones conjuntas, pero no han mostrado mayor disposición para el éxito de los proyectos en Electrificación Rural. Si bien no es un actor del rediseño, los lineamientos de gerencia que emiten son acatados por las empresas de distribución eléctrica del Estado.

C. Empresas de Distribución del Servicio Eléctrico

Son las empresas encargadas de mantener y proporcionar el suministro del servicio eléctrico. También llamadas concesionarias, pueden ser empresas privadas o públicas. Generalmente, la vocación de las empresas privadas es la de generar mayores utilidades, o de costear el servicio prestado en el caso de las empresas públicas. Estas instancias se quejan de las condiciones de los nuevos proyectos de Electrificación Rural que les serán posteriormente entregados, aduciendo que estos proyectos no cumplen con las condiciones técnicas ni económicas para su sostenibilidad. Se resisten a responder a los llamados del Titular del Sector o a funcionarios del Ministerio de Energía y Minas. Estos son actores del rediseño en tanto son quienes ejecutan y operan los nuevos proyectos de electrificación rural. Más aún, con la dación de los Decretos Legislativos N° 1001 y Decreto de Urgencia N° 116-2009, posibilitan la conexión domiciliaria a poblaciones en zonas rurales.

D. Gobiernos Regionales y Locales

Muchas veces actúan como gestores de licencias, habilitaciones y formuladores de proyectos para la expansión del servicio eléctrico. Sin embargo, no necesariamente tienen las condiciones técnicas para desarrollar y ejecutar los proyectos de electrificación rural. De acuerdo al Programa de Desarrollo de Capacidades del sector del 2010, se ha fortalecido el desarrollo de las capacidades del potencial humano para mantener las sostenibilidad de Gestión de las Direcciones y/o Gerencias Regionales. Varias de las veces actúan como ejecutores de competencias y funciones transferidas del Sector Energía y Minas, orientándose a mejorar la calidad del servicio al ciudadano, facilitar la relación del Sector con los gobiernos locales y comunidades y posibilitar la inversión pública en las regiones.

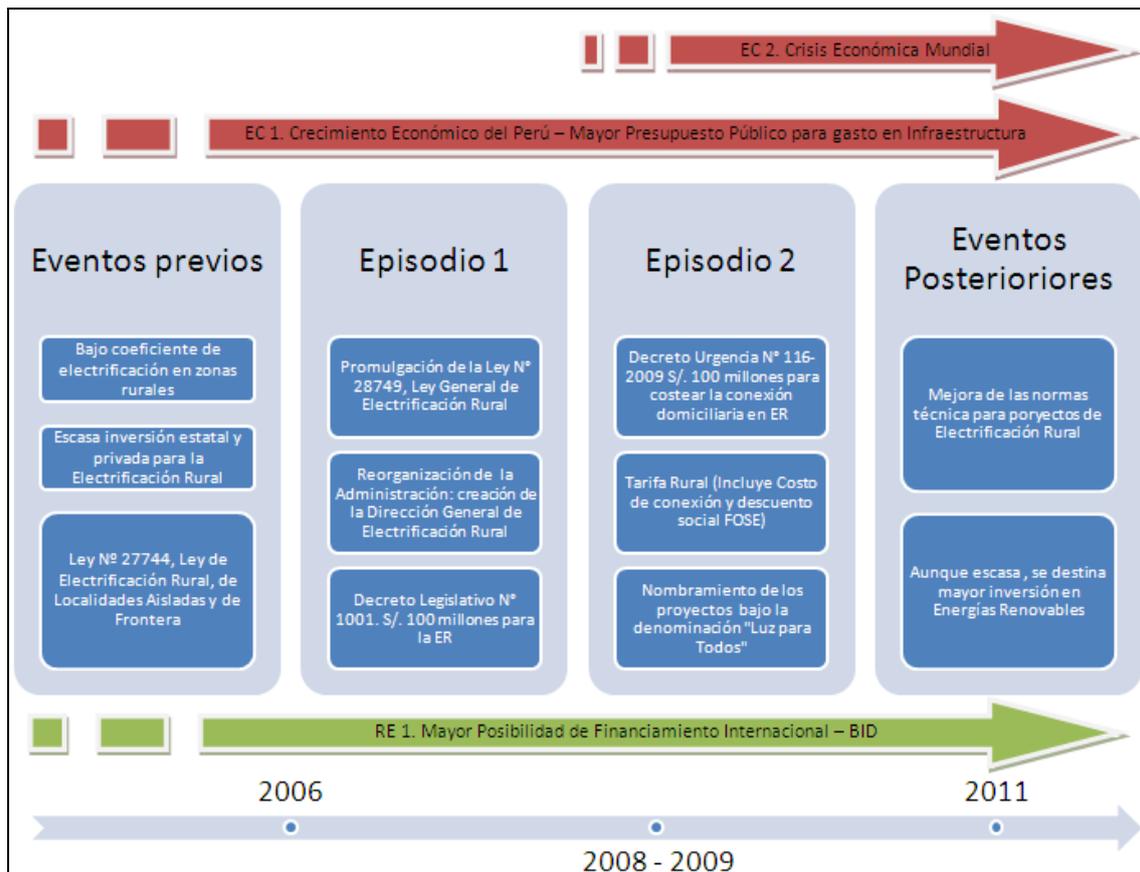
Debido a una mejora en sus partidas presupuestales, los Gobiernos Regionales y Locales impulsan cada vez mayores proyectos en Electrificación Rural, pero con escasa o nula coordinación con los otros agentes que intervienen en la problemática, ya sea Gobierno Central, en la cabeza del Ministerio de Energía y Minas, o con las empresas concesionarias que operan en las regiones. Por lo tanto, como se indicó en el numeral 3.5 precedente, los proyectos ejecutados por estas instancias devienen en deficientes, lo que conlleva un gasto de para la operación y mantenimiento de las obras recibidas.

4.5. Estructura narrativa del rediseño de la Política Pública en Electrificación Rural

Teniendo en cuenta todos estos elementos, utilizaremos la estrategia de estructura narrativa para el análisis de caso propuesto por Barzelay, para establecer el siguiente esquema de análisis respecto al rediseño de la política pública en Electrificación Rural, el cual se detalla en el Gráfico N° 5 a continuación.

GRÁFICO N° 3

El proceso del diseño y rediseño de la Política Pública en Electrificación Rural



Nota
 EC: evento contemporáneo
 RE: evento relacionado
 Elaboración propia

En el Gráfico N° 4 podemos distinguir claramente dos episodios de nuestra política pública. Un primer episodio que trata desde la dación de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, seguida de una reorganización de la Administración, con la creación de la Dirección General de Electrificación Rural, órgano encargado de llevar adelante la política pública. Y un segundo episodio es la dación de los Decretos Legislativos N° 1001 y Decreto de Urgencia N° 116-2009, los cuales imprimieron mayor alcance a la política aquí analizada, orientándose no solamente a la ampliación de la frontera eléctrica

sino a la provisión del suministro eléctrico a los ciudades, costeando la conexión domiciliaria, modificando los criterios de inversión y modificando la tarifa. Asimismo, este episodio lleva la impronta en denominar a los proyectos de Electrificación Rural bajo el Programa “Luz para Todos”, asemejándolo a un programa social propiciado por el Gobierno de turno.

No podemos dejar de mencionar como eventos contemporáneos o eventos relacionados a la Electrificación Rural la situación de crecimiento económico del Perú, lo que implicaba la posibilidad de destinar mayores presupuestos para el gasto en infraestructura. Asimismo, el devenir de la Crisis Económica del 2008 significó que el Estado tenga que tomar medidas para contrarrestar la desaceleración de la dinámica económica del país. Finalmente, como se detalló en los Capítulos precedentes el Estado peruano pudo acceder a créditos internacionales para el financiamiento de proyectos de infraestructura, como lo es la Electrificación Rural. Aunque dichos agentes internacionales hayan propuesto (o impuesto) sus propios esquemas de trabajo.

En conclusión, si bien estos agentes del rediseño de la política pública en Electrificación Rural, no tienen una incidencia mayor respecto a la variación en el diseño, las propuestas y accionar de estas han permitido un mejor desempeño para la formulación, ejecución y sostenimiento de los nuevos proyectos en Electrificación Rural. Dichas propuestas de mejoras se pueden enmarcar en lo que Aguilar Villanueva (2002) afirma que se debe tener en cuenta, a saber las características y tradiciones del sistema político-administrativo en cuyo marco se deciden y efectúan las políticas. En este aspecto, estamos de acuerdo con el autor cuando afirma que de todos los estudios se desprenden aleccionadoramente que sería más inteligente organizarse y actuar según las características específicas de las situaciones problemáticas y las expectativas de los ciudadanos, hecho que se comprueba no ha ocurrido desde un inicio del diseño de política en Electrificación Rural. Estos actores, especialmente las Empresas de Distribución del Servicio Eléctrico, FONAFE y OSINERGMIN, quienes responden al diseño de la política pública en Electrificación Rural funcionando como un *bottom-up* (de abajo hacia

arriba) tratando de estar en sintonía con el Ministerio de Energía y Minas, la Dirección General de Electrificación Rural y sus órganos (Dirección Ejecutiva de Proyectos y Dirección de Fondos Concursables) quienes son los actores con poder de decisión para hacer los ajustes necesarios al diseño de la Electrificación Rural.



CONCLUSIONES

De lo tratado en los capítulos precedentes podemos concluir, respondiendo a nuestra pregunta de investigación que el Estado peruano si diseñó una política pública para la Electrificación Rural. A decir de Salazar (1999), nuestra política pública es resultado de una sucesión de esfuerzos por reducir la carencia de suministro eléctrico en zonas rurales, aisladas y de frontera. Este diseño implicó crear, organizar, planificar y regular la formulación y ejecución de proyectos de inversión en Electrificación Rural. De acuerdo a la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, este diseño debe estar plasmado en el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER).

Sin embargo, en el mismo periodo analizado en esta tesis, se observa la necesidad de variar o rediseñar el modelo seguido para darle mayor coherencia y fortalecerlo en relación a las intenciones inicialmente trazados por el Estado. En ese sentido, del análisis del diseño de la política pública en Electrificación Rural, primeramente, podemos concluir que las definiciones y objetivos resultaron en imprecisos e insuficientes. Mas exactamente respecto a la definición de expansión de nuestra frontera eléctrica, para luego tomar como fin el de la conexión del suministro eléctrico a poblaciones rurales. Así, si bien el Artículo 4° de la Ley General de Electrificación Rural propone que el Estado asume un rol subsidiario, a través de la ejecución de los Sistemas Eléctricos Rurales (SER), ésta sólo la define como el proceso de “ampliación de la frontera eléctrica” en las zonas rurales. Definición incompleta dado que no solo debe comprenderse la construcción de redes eléctricas, sino también debe atender hasta la prestación directa y sostenibilidad del servicio eléctrico.

El diseño de una política pública no necesariamente se agota con la provisión de infraestructura, puesto que dicha medida no es suficiente para terminar de resolver la problemática pública. Por lo tanto, nuestra posición siguiendo a Juan Navas-Sabater, Andrew Dymond y Niina Juntunen (2003), es que la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, debió considerar que el rol del Estado debe abarcar incluso la propia conexión domiciliaria del servicio eléctrico y darle la sostenibilidad al proyecto en el tiempo. Es decir, la política pública debe tener como resultado o meta que el usuario o beneficiario tenga un real acceso al servicio eléctrico en su domicilio e incluir medidas regulatorias que permitan que este servicio sea sostenible en su operación y mantenimiento. Por lo tanto, el PNER no es un plan que integre y sistematice todas las medidas necesaria para terminar con la problemática pública, que es la carencia de suministro eléctrico en zonas rurales.

De otro lado, no se observa para el periodo 2006 al 2011, que el Ejecutivo haya incorporado en sus documentos oficiales de gestión, los componentes, mecanismos y acciones concretas alineados con los objetivos de la Electrificación Rural definidos en el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). Así, en los planes estratégicos sectoriales (PESEM) del Ministerio de Energía y Minas no se visibiliza un compromiso efectivo, medible y sostenible respecto a la Electrificación Rural. Por lo que se puede presumir que no hay un compromiso concreto en visibilizar la problemática que nos acompaña, la forma de medir las acciones realizadas y la coordinación necesaria con otras entidades (FONAFE, Empresas de Distribución Eléctrica, OSINERGMIN, entre otros) vinculados a la problemática. La principal medida podría ser incluir en el PESEM un indicador por el que se pueda medir el avance en la reducción de brecha al servicio eléctrico, determinando un coeficiente de cobertura en base a las conexiones domiciliarias ejecutadas en zonas rurales, alejadas y de frontera, diferenciándola del coeficiente nacional.

Por otro lado, en el periodo de estudio de las políticas públicas en Electrificación Rural, se verifica que se han incorporado mecanismos para una

mejora en el desempeño de la política. Reconocida las falencias en las definiciones de la política pública en Electrificación Rural, más aún al no contar con una línea base confiable para medir el avance de la cobertura en Electrificación Rural, no es hasta el año 2010 que el Ministerio de Energía y Minas tomó la decisión de utilizar los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del 2007 para poder medir sus avances. En ese sentido, se comprendió que la Electrificación Rural no solo debía entenderse como ampliación de la frontera eléctrica de redes sino también debió considerar el costo de conexión domiciliaria y su inclusión en las tarifa eléctrica.

Asimismo, en un contexto económico internacional desfavorable, se utilizaron medidas anti-cíclicas para promover la inversión en políticas en infraestructura. En nuestro caso de estudio, estas medidas significaron un rediseño de la política pública en Electrificación Rural. En ese sentido, el Poder Ejecutivo emitió una serie de Decretos Legislativos y Decretos de Urgencia para financiar las conexiones domiciliares de los proyectos de electrificación rural terminados y a los proyectos por ejecutar. También se dispuso que para darle sostenibilidad a los nuevos proyectos de inversión, en su operación y mantenimiento, esta debía ser financiada a través de las tarifas. Estas acciones implicaron un rediseño en la política pública dado que se reorientaron sus objetivos.

El rediseño de la política pública implicó la aprobación de tarifas eléctricas especiales para las zonas rurales, dado que los bajos ingresos de hogares rurales no podían cubrir los costos tarifarios, por lo que se dispuso la utilización del Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE), con el cual se compensa a las empresas eléctricas el costo de operar y mantener los nuevos Sistemas Eléctricos Rurales (SER). Esta medida permitió que los hogares rurales puedan pagar una tarifa promedio de S/. 14.00 Nuevos Soles mensuales por su consumo de energía. Por lo tanto, no solamente se “subsidió” la inversión en infraestructura eléctrica (subsidio al acceso), sino incluso se subsidió la tarifa eléctrica (subsidió al consumo) para las zonas rurales, retribuyéndose

posteriormente a la empresa de distribución eléctrica para la sostenibilidad del servicio.

Sin embargo, se comprueba también que la determinación de un límite máximo del costo de conexión domiciliaria para la priorización de proyectos, limita e impide acciones en zonas rurales distanciadas geográficamente al Sistema Interconectado Nacional (SEIN).

Por otro lado, se observa cierta ineficiencia del diseño de la política pública, dado que, por un lado, hay una dispersión en las modalidades para la formulación de obras en electrificación rural dada por diversos agentes: Gobierno nacional, regional, local y concesionaria de distribución, los cuales no coordinan para la ejecución de obras. Incluso dentro del propio Sector Energía, y se constata que la Dirección General de Electrificación Rural tiene varias modalidades de intervención para disminuir la brecha de cobertura que compiten entre ellas y hacen menos eficiente la asignación de recursos. Por lo tanto, la dicotomía en el accionar de la Dirección Ejecutiva de Proyectos y la Dirección de Fondos Concursables, es perjudicial para la persecución de los fines. Así, los proyectos de la primera distorsionan el accionar de la segunda, desincentivando a las empresas de distribución a participar en los concursos para el financiamiento de proyectos de Electrificación Rural. Eso puede deberse a que las empresas de distribución en las regiones, que en su mayoría son del Estado, no tienen la autonomía necesaria para formular y ejecutar proyectos de inversión en Electrificación Rural.

Finalmente, muchas obras ejecutadas no cumplen con los requerimientos técnicos exigidos por las concesionarias, imposibilitando la entrega de la obra. A consecuencia de estas fallas técnicas en las obras nuevas, se observa un creciente incremento de las interrupciones del servicio eléctrico en zonas rurales, con el consecuente reclamo de usuarios. En consecuencia, también se observa una deficiente o escasa coordinación entre los diversos agentes que intervienen en la problemática la cual debe ser resuelta para la mejor marcha de la política en Electrificación Rural. Frente a este panorama podemos

concluir que si bien el Estado peruano diseñó una política pública para resolver la problemática en la Electrificación Rural, esta fue insuficiente, dado que no se tenía claridad en sus definiciones, objetivos y resultados a alcanzar, situación que fue posible subsanar con el rediseño de la política y también gracias a un contexto económico favorable.



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR VILLANUEVA, Luis

2002 *Antologías de Políticas Públicas*, México: Ed. Porrúa.

ALVAREZ RODRICH, Augusto.

1995 *Implementación de Políticas Públicas en el Perú*, Lima: APOYO.

BANCO MUNDIAL

2010 *Encuesta Nacional de Consumo de Energía a Hogares en el
Ámbito Rural*. Estudio sobre la Electrificación Rural en el Perú.
Lima

BARZELAY, Michael

2002 *Investigación sobre Reformas a la Política de la Gestión Pública
en la Región de América Latina: Marco Conceptual, Guía
Metodológica y Estudios de Caso*. Washington, D.C.: BID.

CARDENAS HURTADO, Renato.

2013 Transcripción 1. Entrevista del 14 de junio de 2013 a Patricia Ormeño, Especialista de la Dirección de Fondos Concursables de la Dirección General de Electrificación Rural, Ministerio de Energía y Minas – DGER-MINEM.

CARDENAS HURTADO, Renato.

2013 Transcripción 2. Entrevista del 10 de junio de 2013 a Ruben Aquino, Jefe Planificación de la Dirección General de Electrificación Rural, Ministerio de Energía y Minas – DGER-MINEM.

CORTAZAR VELARDE, Juan Carlos.

2006 *Una Mirada Estratégica y Gerencial de la Implementación de los
Programas Sociales*. Washington D.C: Instituto Interamericano

para el Desarrollo Social – BID. Serie de Documentos de Trabajo I-55. Abril. pp. 4-25.

DAMMERT, Alfredo

2010 “Electrificación Rural”, Ponencia presentada en el Foro Internacional *Experiencia Lationamericanas en el Desarrollo de Proyectos de Electrificación Rural, Empleo de Energías Renovables y uso Productivo de la Electricidad*, organizado por el Ministerio de Energía y Minas. Lima.

DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

2011 Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 09 de abril de 2011, que aprueba la Directiva N° 001-2011-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública

LAHERA, Eugenio.

2004 Política y Políticas Públicas. Chile. Ed.: CEPAL.

MOLINA, Carlos Gerardo

2000 *Modelo de formación de políticas y programas sociales. Notas de clase*. Washington, D.C.: BID - Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES).

NAVAS-SABATER, Juan, *DYMOND, Andrew* y *JUNTUNEN, Niina*,

2003 *Servicios de telecomunicaciones e información para los pobres, Hacia una estrategia de acceso universal*. Washington D.C: Banco Mundial.

ORMEÑO CESPEDES, Patricia Julieta

2005 “Propuesta del Banco Mundial de un Nuevo Enfoque para la Electrificación Rural en el Perú: Aplicación a estudios de caso”,

Tesis para obtención de la licenciatura de economía. Pontificia
Universidad Católica del Perú. Lima.

SALAZAR VARGAS, Carlos.

1999 Políticas Públicas y Think Tanks. México. Ed.: Konrad Adenauer
Stiftung.

STEIN, Ernesto

2006 *La política de las políticas públicas: progreso económico y social
en América Latina*; Informe. Washington, D.C.: BID. pp. 11-22.

VILDAVSKY, Aaron.

1979 *Speaking Truth to Power: The Art and Craft of Policy Analysis*.
Nueva York, Little Brown. pp. 1-19.

