



LA NACIONALIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO EN BOLIVIA

Hortensia Jiménez Rivera

LA NACIONALIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO EN BOLIVIA

Hortensia Jiménez Rivera



Vicepresidencia del Estado
Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional
BOLIVIA



Jiménez Rivera, Hortensia

La nacionalización del sector eléctrico en Bolivia / Hortensia Jiménez Rivera – La Paz : Vicepresidencia del Estado Plurinacional, 2018.

142 p. : il. ; 21 cm – (Economía sectorial)

ISBN 978-99974-77-27-9 (versión impresa)

ISBN 978-99974-77-28-6 (versión digital)

1. Bolivia – Sector eléctrico 2. Bolivia – Economía sectorial 3. Bolivia – Nacionalización I. Vicepresidencia del Estado Plurinacional, ed. II. Título.

Gestión editorial: Claudia Dorado Sánchez

Coordinación académica: Guillermo Guzmán Prudencio

Cuidado de edición: Scarleth Barthelemy Taborga y Claudia Dorado Sánchez

Composición de portada, diseño y diagramación: Susana Cayoja Mita

Fotografía de portada : Carlos Martínez Gamarra

Ajuste gráfico de mapas: Huascar Morales Quintela

Derechos de la presente edición: mayo de 2018

© Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia

Centro de Investigaciones Sociales (CIS)

Calle Ayacucho esq. Mercado N° 308

La Paz - Bolivia

+591 (2) 2142000

Casilla N° 7056, Correo Central, La Paz

www.cis.gob.bo

ISBN: 978-99974-77-27-9 (versión impresa)

D.L.: 4-1-151-18 P.O.

Primera edición

500 ejemplares

Impreso en Bolivia

Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de su autora y no necesariamente representan la postura de las instituciones que han contribuido a su financiamiento, producción o difusión.

Este libro se publica bajo licencia de Creative Commons:

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Esta licencia permite a otros crear y distribuir obras derivadas a partir de la presente obra de modo no comercial, siempre y cuando se atribuya la autoría y fuente de manera adecuada, y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.



Índice

Presentación	9
Agradecimientos	13
Siglas, acrónimos y abreviaciones	15
1. Introducción	21
2. Reseña histórica del sector eléctrico en Bolivia	25
2.1. Los albores de la electricidad	25
2.2. Servicio eléctrico para el desarrollo urbano	26
2.3. Principales esfuerzos para mejorar el servicio eléctrico en las ciudades de Bolivia	27
2.4. El desarrollo de las plantas hidroeléctricas	29
2.5. La modernización de los sistemas de energía eléctrica: una necesidad cada vez más creciente	30
3. Proceso de capitalización-privatización en Bolivia	39
3.1. Ajustes y cambios en el funcionamiento sectorial	41
3.2. Venta de las centrales de la Empresa Nacional de Electricidad	44
4. Gestión sectorial entre 2006 y 2010: situación previa a la nacionalización	51
4.1. Inicio de la transformación del sector eléctrico con el proceso de cambio	51
4.2. Principales políticas de transformación para el sector eléctrico	53

4.3. Adversidades políticas y desarrollo del sector	54
4.4. El Estado retoma la gestión del sector eléctrico	57
5. Proceso de nacionalización del sector eléctrico en Bolivia	63
5.1. Principales antecedentes	63
5.2. Características del sector eléctrico en Bolivia	64
5.3. Nacionalización en el área rural	68
5.4. Criterios y directrices de la nacionalización	75
5.5. Arbitraje internacional por la nacionalización de la empresa eléctrica Guaracachi	85
5.6. Intervención y proceso de recuperación de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba	88
5.7. Resultados de la nacionalización del sector eléctrico	94
6. Bolivia exportadora de energía eléctrica	111
6.1. Exportación de energía eléctrica: resultado de una planificación adecuada	111
6.2. Planificación del sector eléctrico bajo los principios rectores de la Agenda Patriótica 2025	113
7. Epílogo	117
Bibliografía	121
Anexos	129
Sobre la autora	137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Síntesis de las principales normas aprobadas en los últimos diez años en el sector eléctrico	59
Tabla 2	Resumen informativo de la nacionalización de las empresas eléctricas de Bolivia	83

Tabla 3	Accionistas y participación accionaria en las empresas eléctricas de Bolivia	84
---------	------------------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Estado de situación y avance del sector eléctrico en Bolivia (1960 y 1966)	34
Gráfico 2	Incorporación de potencia, por periodo	95
Gráfico 3	Expansión de líneas de transmisión, por periodo	96
Gráfico 4	Evolución de la cobertura eléctrica, por periodo	97
Gráfico 5	Evolución de la inversión en actividades de generación, transmisión y distribución, por periodo	98
Gráfico 6	Evolución del margen neto de utilidad en las empresas nacionalizadas de generación	101
Gráfico 7	Evolución del margen neto de utilidad en la empresa nacionalizada de transmisión	102
Gráfico 8	Evolución del margen neto de utilidad en las empresas nacionalizadas de distribución	103
Gráfico 9	Evolución del apalancamiento financiero en las empresas nacionalizadas de generación	104
Gráfico 10	Evolución del apalancamiento financiero en la empresa nacionalizada de transmisión	105
Gráfico 11	Evolución del apalancamiento financiero en las empresas nacionalizadas de distribución	106
Gráfico 12	Evolución de la deuda respecto al patrimonio en las empresas nacionalizadas de generación	107
Gráfico 13	Evolución de la deuda respecto al patrimonio en la empresa nacionalizada de transmisión	108
Gráfico 14	Evolución de la deuda respecto al patrimonio en las empresas nacionalizadas de distribución	109

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	Sistema eléctrico nacional en 1980 (15 años antes de la privatización)	131
Mapa 2	Sistema eléctrico nacional en 1993 (dos años antes de la privatización)	132
Mapa 3	Sistema eléctrico nacional en 2005 (diez años de privatización)	133
Mapa 4	Sistema eléctrico nacional en 2015 (cinco años después de la nacionalización)	134
Mapa 5	Proyección del sistema eléctrico nacional para el año 2025 (15 años después de la nacionalización)	135

Presentación

La elaboración de la investigación contenida en *La nacionalización del sector eléctrico en Bolivia* es fruto del trabajo transversal entre los decisores de política económica en el país, en este caso Hortensia Jiménez Rivera como parte del equipo técnico que llevó a cabo el proceso de nacionalización, y un equipo de edición académica, concretamente el del Centro de Investigaciones Sociales (CIS) de la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, bajo la línea de investigación Economía y sociedad. El resultado, creemos, conjuga la mirada de primera fila de los decisores políticos con la distancia analítica de los investigadores sociales.

En ese marco, la presente publicación busca acercar al lector, de forma rigurosa y ordenada, al quizá complejo proceso de nacionalización del sector eléctrico que vivió el país, contextualizando y comparando la realidad nacional antes, durante y después de dicho proceso. La presentación de datos estadísticos, de análisis político y de elementos jurídicos hace de la investigación una aproximación, bastante completa, al tránsito por el cual la generación, la distribución y la comercialización de la electricidad pasaron de manos privadas a operadores estatales, poniendo el acento en las consecuencias positivas del proceso sobre la población boliviana.

El CIS considera que *La nacionalización del sector eléctrico en Bolivia* es un texto ineludible para todas aquellas personas que quieran entender mejor el complicado funcionamiento de un sector clave de la producción nacional, para los estudiosos de temas económicos, productivos y de bienestar social, y para los futuros decisores de políticas públicas sectoriales, a quienes les servirá como insumo sustancial. Asimismo, espera que este trabajo sirva de introducción, avive el debate en torno al sector eléctrico y propicie nuevas investigaciones sobre su proceso de nacionalización, contribuyendo

así a comprender mejor las implicaciones de largo plazo de las políticas públicas de este sector sobre el bienestar social de la población, al mismo tiempo que se constituye en un aporte importante para los estudios sectoriales, probablemente más técnicos y quizá más restringidos en el número de lectores, pero no por ello menos necesarios.

Para Ignacio y Lucía

Agradecimientos

Este documento se origina a partir de la suma de gratas circunstancias en mi vida profesional. Entre los años 2010 y 2012, tuve el privilegio de desempeñarme como directora general de Electricidad, y hasta principios del 2016, como viceministra de Electricidad y Energías Alternativas. Se trató de un trabajo exigente y comprometido para lograr que el sector eléctrico acompañe las transformaciones propuestas como parte del proceso de cambio.

Una vez terminada esa etapa de trabajo, mientras ordenaba mis archivos, a la vez que recapitulaba lo aprendido, surgió la idea de registrar esa experiencia en un libro. Quiero agradecer al presidente Evo Morales Ayma y al vicepresidente Álvaro García Linera por haberme dado la oportunidad de contribuir en la función pública, precisamente en el periodo en que el país recuperaba sus empresas y sus recursos.

Agradezco también al Centro de Investigaciones Sociales (CIS) de la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia por acoger la idea y financiar esta investigación. De la misma manera, debo agradecer el apoyo del ministro de Energías, Rafael Alarcón, y por intermedio suyo a las distintas instituciones y empresas del sector eléctrico. A Richard Alcócer, Ramiro Mendizábal, René Ustariz, Hernán Jaldín, Enrique Biruet, Leonardo Jáuregui, Anyelina Angles y Fernando Castro. A Eduardo Paz, Mauricio Vallejo y Mauricio Antezana, por su contribución a este documento, sin cuya ayuda no habría sido posible detallar hechos específicos del proceso de nacionalización, que sin duda exponen las características propias del sector y de sus procesos.

Por otra parte, agradezco a mi amiga y excelente profesional Roxana Oviedo, por realizar la revisión técnica de la investigación, con información detallada, para que el lector pueda formarse una idea propia de los acontecimientos vinculados a esta nacionalización.

Aprovecho estas páginas para destacar el trabajo de los compañeros y de las compañeras que en casi todas las historias se quedan en el anonimato, pero cuyo aporte es decisivo en los análisis técnicos y económicos; su apoyo fue central durante esas largas reuniones y en los momentos en que todo se vuelve complejo en las oficinas. Por ello, mi gratitud a cada uno de mis compañeros y amigos del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, hoy Ministerio de Energías, por su valioso y comprometido aporte.

Igualmente, doy gracias a mi padre, Walter, por acompañarme en este trabajo con importantes reflexiones y aportes; a mi madre, Marta, por sus sugerencias; a mis hermanos por su apoyo; a mi compañero; y a mis niños por ser mi fortaleza.

Este libro pretende ser un modesto aporte para que los bolivianos de hoy, y los que tal vez lean estas páginas en el futuro, refresquen en su memoria el proceso mediante el cual nuestra patria recuperó la soberanía del sector eléctrico. Esta es una lucha que engrandece a nuestro pueblo.

Siglas, acrónimos y abreviaciones

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AACN	Autoridad Ambiental Competente Nacional
ABEN	Agencia Boliviana de Energía Nuclear
AFP	Administradoras de Fondos de Pensiones
ALP / CMEPC	Asamblea Legislativa Plurinacional / Comisión Mixta Especial para el Proceso de Capitalización
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CADEB	Compañía Administradora de Empresas de Bolivia
CAF	Banco de desarrollo de América Latina (antes Corporación Andina de Fomento)
CBF	Corporación Boliviana de Fomento
CDF	Carlson Dividend Facility
CIDTN	Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear
CIS	Centro de Investigaciones Sociales
CNDC	Comité Nacional de Despacho de Carga
CNUDMI	Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional
COB	Central Obrera Boliviana
COBEE	Compañía Boliviana de Energía Eléctrica

COMIBOL	Corporación Minera de Bolivia
COMTECO	Cooperativa Mixta de Telecomunicaciones de Cochabamba
DELAPAZ	Distribuidora de Electricidad de La Paz
DINE	Dirección Nacional de Electricidad
EDESER	Empresa de Servicios
ELECTROPAZ	Electricidad de La Paz
ELFEC	Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba
ELFEO	Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro
EMEL	Empresa Eléctrica Melipilla
EMPRELPAZ	Empresa Rural Eléctrica de La Paz
ENDE Andina	Empresa Nacional de Electricidad Andina
ENDE	Empresa Nacional de Electricidad
ENFE	Empresa Nacional de Ferrocarriles
ENTEL	Empresa Nacional de Telecomunicaciones
FANCESA	Fábrica Nacional de Cemento Sociedad Anónima
FDUTC-LPTK	Federación Departamental de Campesinos de La Paz Tupaj Katari
FMI	Fondo Monetario Internacional
GTZ	Cooperación Técnica Alemana
IBERDROLA	Hidroeléctrica Española e Iberdue
IBTEN	Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear Boliviano
IEB	Inversionistas Econergy Bolivia
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
LAB	Lloyd Aéreo Boliviano
MAS-IPSP	Movimiento al Socialismo-Instrumento Político por la Soberanía de los Pueblos

MBL	Movimiento Bolivia Libre
MNR	Movimiento Nacionalista Revolucionario
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
PDVSA	Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima
PIAP	Plan Inmediato de Adición de Potencia
PIB	Producto Interno Bruto
PKF	Pannell Kerr Forster
PNB	Programa Nuclear Boliviano
PPL	Pensylvania Powerline
PROFIN	Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero
REEF	Red Eléctrica de España Finance
REI	Red Eléctrica Internacional
SABS	Sistema de Administración de Bienes y Servicios
SELSAC	Servicios Eléctricos Santa Cruz
SETAR	Servicios Eléctricos Tarija
SOELBO	Sociedad de Electricidad de Bolivia
TCP-ALBA	Tratado de Comercio de los Pueblos-Alianza Bolivariana para los pueblos de Nuestra América
TDE	Transportadora de Electricidad
UCS	Unidad Cívica Solidaridad
UDP	Unidad Democrática y Popular
UPEA	Universidad Pública de El Alto
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VMEEA	Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas
YPFB	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

ABREVIACIONES

B.V.	Besloten Vennootschap (Sociedad de Responsabilidad Limitada Privada)
L.L.C.	Limited Liability Company (Sociedad de Responsabilidad Limitada)
S.A.	Sociedad Anónima
S.A.U.	Sociedad Anónima Unipersonal
S.A.M.	Sociedad Anónima Mixta

*Nuestra lucha está definida por la nacionalización.
Así nos hemos liberado económicamente, ahora no
dependemos de los grupos financieros internacionales.
Y vamos a seguir trabajando, hermanas y hermanos,
industrializaremos nuestro gas, daremos un salto
tecnológico y exportaremos electricidad. Nuestra Bolivia
será el centro energético de Sudamérica y avanzaremos
con un plan para generar energía nuclear con fines
pacíficos.*

(Evo Morales Ayma, discurso de cierre de campaña,
9 de octubre de 2014)

*Hemos nacionalizado nuestros recursos naturales
devolviendo al Estado la base material de la soberanía
extraviada; hemos distribuido la riqueza entre los
más necesitados creando un Estado social protector
y equitativo; hemos dinamizado y diversificado la
economía apuntalando la creatividad de los productores;
millones de jóvenes han accedido a la educación escolar y
universitaria, y otros tantos al empleo, renaciendo en sus
espíritus la esperanza de una patria digna.*

(Álvaro García Linera, discurso ante la
Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia,
22 de enero de 2015)

1

Introducción

La electricidad se incorporó a la historia de Bolivia de manera un tanto desapercibida. Es un tipo de energía que está siempre en las viviendas, en el comercio, en la industria y, también, en el transporte, de modo que su presencia se vuelve un hecho cotidiano, casi natural. Muchos de nosotros hemos nacido con luz en la casa y solo nos percatamos de ella cuando el suministro se corta. Asimismo, en la esfera política, se la valora cuando falta, dimensionando así su importancia como servicio y como suministro para la industria y el comercio. Claro está que solamente los que no tuvieron acceso a la electricidad pueden dar testimonio de cómo cambiaron sus vidas cuando accedieron a ella.

La expansión de la infraestructura eléctrica en el país acompañó el desarrollo de la industria y, en esa sinergia, también el auge del comercio y el crecimiento habitacional, todo esto como parte del proceso de modernización de Bolivia. Sin embargo, fueron las decisiones políticas del Estado, en diversos momentos, las que encaminaron inversiones para ampliar la infraestructura eléctrica a lo largo del territorio nacional, aunque también fue el mismo Estado el que, en el complejo periodo neoliberal de nuestra historia, renunció al control de este sector, siguiendo modelos económicos y políticos ajenos a los intereses de los bolivianos.

La crisis política boliviana de principios del siglo XXI en torno a la disputa social por el manejo de los recursos naturales, que derivó primero en la llamada Guerra del Agua (2000) y después en la Guerra del Gas (2003), acabó con el viejo sistema de partidos tradicionales y dio origen a un programa nacido de las demandas populares, conocido como la Agenda de Octubre, la cual se constituye en la matriz de ideas sobre las que se erigió el proceso de cambio que llevó al Movimiento al Socialismo-Instrumento Político por

la Soberanía de los Pueblos (MAS-IPSP) y a Evo Morales Ayma al Gobierno, en 2006.

Parte central de la Agenda de Octubre fue la nacionalización de los hidrocarburos, que el presidente Morales ejecutó a los cinco meses de su primer mandato. En cambio, la nacionalización del sector eléctrico corresponde a otro momento de la planificación del desarrollo nacional, que fue realizado en el periodo 2010-2012. En esta última, se pusieron en práctica algunos de los conceptos fundacionales del nuevo Estado, derivados de la actual Constitución del Estado Plurinacional, en la cual se establece que el acceso a los servicios básicos pasa a ser considerado como un derecho humano básico y, por tanto, su provisión es de responsabilidad estatal. En ese contexto, surgió la necesidad de nacionalizar el sector eléctrico, a fin de garantizar la cobertura del servicio en todo el territorio de Bolivia, y de definirlo como sector estratégico del desarrollo nacional.

Pasados varios años de finalizado el proceso de negociación de la última nacionalización efectuada en el sector eléctrico y a más de siete años de que las empresas eléctricas nacionalizadas están bajo el control del Estado, es oportuno dejar escrito este hito en la narrativa histórica general del país. Precisamente, en el periodo actual, el sector eléctrico se ha convertido en uno de los ejes principales del desarrollo boliviano, bajo la perspectiva de transformar a Bolivia en un país exportador de energía eléctrica, como parte de la Agenda Patriótica 2025.

El propósito de esta investigación es enriquecer la memoria histórica del proceso de cambio que se vive en Bolivia, el cual, en definitiva, significa una transformación de la visión estratégica del desarrollo nacional. Se espera, también, que el registro de un proceso tan intenso en reflexiones, participación social y toma de decisiones estatales contribuya a que jóvenes estudiantes e investigadores de la política energética encuentren información sobre aspectos técnicos, económicos y jurídicos, accediendo a las motivaciones y a las particularidades que el proceso nacionalizador viabilizó.

Este documento fue estructurado a partir de la recapitulación de hitos y características históricas del sector, de la capitalización y la privatización del sector eléctrico como modelo base de gestión previo a la nacionalización, y de la contextualización histórica de las decisiones

políticas asumidas con la nacionalización del sector eléctrico. En ese sentido, se expone cómo el esquema privado fue cambiando antes de la nacionalización, pasando por el desarrollo de términos históricos, económicos y sociales, y finalizando con la descripción de la estructura legal del proceso. Asimismo, se detallan datos sobre los resultados del proceso de nacionalización y la proyección del sector, con una planificación integral y ajustes en su institucionalidad para encaminar a Bolivia hacia la exportación de energía eléctrica.

Bajo la convicción de que el principio de objetividad hace a la calidad y a la legitimidad de un trabajo como este, y que los propios actores permiten al lector hacerse una idea real de los hechos, se cuidó de incorporar referencias de material bibliográfico disponible, material hemerográfico y extracciones de entrevistas de audio, así como de otros recursos, a fin de presentar los argumentos de los diversos actores sociales y políticos, a favor o en contra de las medidas gubernamentales, enriqueciendo así esta historia mediante la diversidad de miradas y de posiciones.

2

Reseña histórica del sector eléctrico en Bolivia

2.1. LOS ALBORES DE LA ELECTRICIDAD

Para comprender el rol de la energía eléctrica en el contexto del desarrollo nacional, es necesario hacer una referencia histórica a los primeros hitos sobre el uso de la electricidad, que se remontan a finales del siglo XIX y principios del XX, manifestándose de manera diferenciada según las necesidades de desarrollo regional del país, concentrados en tres áreas: el alumbrado público en las principales ciudades, los pequeños emprendimientos industriales y la industria minera, de enclave en el desarrollo capitalista.

Las primeras referencias de la electricidad como servicio de alumbrado público datan de 1886, en las ciudades de La Paz y Oruro (Compañía Boliviana de Energía Eléctrica Sociedad Anónima - COBEE S.A.,¹ 2007: 4), que por entonces mostraban el mayor movimiento económico, determinado por el desarrollo de la industria minera. Poco después, el servicio eléctrico fue instalado también en las ciudades de Sucre, Tarija, Cobija y Riberalta, las dos últimas bajo la influencia del auge de la industria de la goma que por entonces tenía gran demanda en el mercado mundial.

La industria de explotación de los recursos minerales, tanto de plata como de estaño, fue sin duda el principal motor del desarrollo del capitalismo extractivista en Bolivia. Con la incorporación de nuevas tecnologías y métodos modernos de administración y de explotación, la producción minera tuvo una importante influencia en el desarrollo de la producción de servicios de electricidad, sobre todo para la explotación en interior mina, la mecanización de la industria minera, la telefonía y

1 En adelante solamente COBEE.

la implementación de ferrovías, particularmente de carga y de tranvías eléctricos.

Muchas minas instalaron de manera independiente sus propios generadores de energía para el proceso productivo, así como para los campamentos mineros. A principios del siglo XX, por ejemplo, se construyó la primera central hidroeléctrica en Cayara (departamento de Potosí), propiedad de la familia Soux, con una capacidad de generar 370 kilovatios destinados al consumo minero y urbano (Rizzo, 2004). Así, cada vez fue cobrando mayor importancia el uso de la energía, tal como señala Sergio Almaraz: “Las compresoras de Cancañiri [Llallagua, Potosí] eran las más grandes de Sud América y los 30 mil kilovatios generados en las minas, representaban la mayor cantidad de energía, que la que producía todo el país, para alumbrar sus pequeñas ciudades” (2017, 387). Sin embargo, esa inversión tecnológica trajo pocos beneficios para los trabajadores mineros y sus familias, pues ellos continuaron viviendo y trabajando en condiciones infrahumanas y llevando una vida miserable: “la sangría humana a través de la sobreexplotación del trabajo fue vista hasta el final como parte de la naturaleza de las cosas” (Zavaleta, 2013: 335); la riqueza generada potenció a la clase dominante, concretamente a los denominados barones del estaño. Para dimensionar las riquezas que este sector acumuló en desmedro del país, se evidenció que “el capital de una sola mina (La Salvadora [Potosí]) equivalía en un año (1920) a 70 veces el total de los ingresos del Estado en 20 años” (*ibid.*: 78).

2.2. SERVICIO ELÉCTRICO PARA EL DESARROLLO URBANO

La primera iluminación eléctrica en La Paz se dio en 1886, en reemplazo del gas de carbón, los mecheros, las lámparas y los faroles a parafina, así como de las grandes velas que se usaban para alumbrar las calles, las plazas de la ciudad y las casas particulares. La iniciativa partió de la familia Velasco que, con un equipo generador adquirido en Estados Unidos, alumbró su domicilio en la zona de Challapampa (COBEE, 2007: 2). Dos años después, La Paz se convirtió en la tercera ciudad de Sudamérica en instalar alumbrado público, por acción del Concejo Municipal, que licitó ese servicio adjudicándolo a la empresa Fábrica de Luz, de Juan Granier, para la provisión y su

instalación en la plaza Murillo, la plaza Alonso de Mendoza y la avenida Alameda, conocida hoy como El Prado (*ibid.*: 4-5).

La inauguración de dicho servicio ocurrió con gran algarabía, pues significaba el advenimiento de importantes cambios en el modo de vida de la población. Los primeros motores a vapor se instalaron en casa del Camal (matadero de Challapampa), más conocido como “fábrica de luz” (*ibid.*: 7). Se desarrolló entonces una mayor capacidad de provisión que, no obstante, no pudo cubrir el crecimiento exponencial de la demanda, razón por la que se presentaron las primeras dificultades de abastecimiento. Para solucionar el problema, el municipio de La Paz proyectó crear una empresa hidroeléctrica, que no pudo concretarse por cuestiones financieras.

Las necesidades de inversión de capitales para la compra de motores, la instalación, la producción y la conexión eléctrica obligaron a la venta de la empresa Fábrica de Luz en 1905, año en el que pasó a propiedad de la compañía francesa The Bolivian Rubber General Enterprise Ltd., dedicada inicialmente a la explotación de goma. Esa empresa, bajo un contrato firmado por 25 años (1908-1933) con el municipio de La Paz, invirtió en la central hidroeléctrica de la zona de Achachicala, con una capacidad de generación de 2.000 kilovatios, suministrando los servicios de alumbrado domiciliario y público, telefonía y transporte en tranvía (Rizzo, 2004). Los servicios debían extenderse desde la estación de Challapampa (avenida Mariscal Santa Cruz), pasar por la avenida 12 de Diciembre y llegar hasta el barrio Miraflores (COBEE, 2007: 16). Para hacer operativa esa central, la empresa realizó inversiones en obras de infraestructura, como la construcción de una laguna artificial, el aporte para la construcción de un dique en Milluni, cerca de la ciudad de La Paz, y el tendido de una tubería de alta presión para el agua, que debía ser transportada desde esa localidad y utilizada como fuerza motriz para los motores hidroeléctricos. Todos esos esfuerzos son, sin duda, obras destacables de aquella época.

2.3. PRINCIPALES ESFUERZOS PARA MEJORAR EL SERVICIO ELÉCTRICO EN LAS CIUDADES DE BOLIVIA

El primer hito relacionado con la generación de energía eléctrica en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra data de 1900, con la creación

de la empresa cinematográfica Moreno y Cía., que para la proyección de películas producía diez kilovatios. Tuvieron que pasar 15 años para que, por iniciativa del municipio, se licitara el servicio de alumbrado público de la ciudad. En 1923, en el lugar conocido como La Maestranza, cerca de la plaza 24 de Septiembre, se instaló una planta generadora de energía eléctrica que prestaba servicios tanto para el alumbrado público como para las primeras conexiones domiciliarias. En el área rural del departamento de Santa Cruz, la generación de energía eléctrica recién se dio entrada el siglo XX (Bolivia Informa, 2013).

En 1908, nació la primera empresa de energía eléctrica de Cochabamba, creada por Rafael Urquidi bajo el nombre Compañía de Luz y Fuerza Cochabamba, cuya planta situada en la localidad de Chocaya producía hasta 200 kilovatios. Dicha planta alimentó el sistema de tranvías eléctricos que se construyó por entonces para el transporte público. Con el tiempo, la empresa se potenció y cobró tal impulso que Simón Patiño, en 1918, compró el 59% de las acciones, inyectando así el capital necesario para construir otra hidroeléctrica, la de Incachaca. Ambas plantas prestaron el servicio tanto a redes domiciliarias en permanente crecimiento como a las 36 industrias que ya requerían el servicio en 1937. En la década de 1950, se incorporó nueva maquinaria para la ampliación de Incachaca y la construcción de la nueva planta en la zona de La Angostura, en la perspectiva de satisfacer la creciente demanda de energía eléctrica (Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba Sociedad Anónima - ELFEC S.A.,² 2015).

La empresa Vladislavic y Cía. fue la primera en proveer energía eléctrica a la ciudad de Potosí en 1910. El servicio se limitaba al centro de la ciudad y la energía se producía desde la planta hidroeléctrica San Antonio, que aprovechaba las aguas del río Huayna Mayu. Sin embargo, las primeras iniciativas de uso eléctrico en ese departamento remiten al ingeniero Luis Soux, que constituyó una empresa de servicios públicos encargada de iluminar la mina Pailaviri, aquel año. Fue justamente la empresa Soux la que en 1923 compró el sistema eléctrico de Vladislavic y Cía. y potenció la planta

2 En adelante solamente ELFEC.

hidroeléctrica de Cayara –construida por Soux–, próxima a la ciudad de Potosí, a fin de incrementar la oferta eléctrica (Llobet, 2014: 37).

Fueron otras iniciativas privadas, esta vez relacionadas con la industria minera de producción de estaño, las que permitieron en 1894 que Oruro contara con energía eléctrica provista por motores a *diesel oil* y usada para iluminar los socavones, la maquinaria en los campamentos y en los ingenios mineros, así como los negocios y los domicilios privados (COBEE, 2007: 57). Por otra parte, la iluminación pública llegó mediante la labor del ciudadano alemán Gustavo Jinke, quien instaló dos motores a *diesel oil* de 60 caballos de fuerza en la calle Murguía, inicialmente destinados a iluminar su domicilio particular y otros alrededores, pero que, posteriormente e impulsado por la creciente demanda, desembocó en la fundación de la empresa de servicios eléctricos de la ciudad orureña, garantizando la provisión de alumbrado público de plazas, de calles y del edificio municipal. En 1912, la empresa contaba con 328 abonados, entre los cuales figuraban la Empresa Minera de Oruro y la Sociedad Minera de Oruro. Posteriormente, en 1921, el incremento significativo de la demanda obligó a su reorganización y a la incorporación de nuevos socios, entre ellos la Municipalidad de Oruro, con el 50% de las acciones.

2.4. EL DESARROLLO DE LAS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS

En la década de 1920, en el departamento de La Paz, la empresa canadiense The Bolivian Power Company Limited adquirió la mayor parte de las acciones de la compañía francesa The Bolivian Rubber General Enterprise Ltd., desarrollando una mayor capacidad de generación eléctrica mediante la instalación de nuevos equipos en las plantas “2” y “Playa Verde”. Estas también utilizaban *diesel oil* hasta que, en 1931, en reemplazo de los motores que funcionaban con ese combustible, inició su funcionamiento la planta hidroeléctrica de Miguillas, con una capacidad de producción de 1,5 megavatios destinados a cubrir principalmente el servicio eléctrico en las minas Huanuni y Machacamarca (departamento de Oruro), Catavi y Siglo XX (departamento de Potosí) y Colquiri (departamento de La Paz), así como otras más pequeñas.

Por la misma zona de la central de Miguillas, en La Angostura, se construyó otra hidroeléctrica en 1935. Ambas inversiones son claros indicadores de la importancia que tenía la producción eléctrica para el desarrollo de la industria extractiva del estaño. De hecho, The Bolivian Power Company Limited no escatimaba en destinar personal especializado, siete días a la semana, tanto para el mantenimiento de la maquinaria y de las líneas de transmisión como para la medición del consumo y la facturación.

En 1925, la firma canadiense absorbió y adquirió las instalaciones de la compañía francesa, incluida la central hidroeléctrica de Achachicala. De ese modo, se hizo cargo de los servicios que prestaba hasta ese momento en el municipio de La Paz. Tres años más tarde, The Bolivian Power Company Limited, como parte del plan de desarrollo hidroeléctrico, obtuvo la concesión por el uso de las aguas del río Kala Aka –alimentado por los deshielos del Huayna Potosí, en la quebrada de Zongo– y del río Unduavi –en la zona de los Yungas– (COBEE, 2007: 34). Es justamente en el valle de Zongo donde se instaló la mayor infraestructura que sirvió durante varias décadas al desarrollo empresarial. De manera paulatina, se instalaron diez plantas que brindaban servicios eléctricos en La Paz y en Oruro, destinadas principalmente a los centros mineros de esas regiones. Se construyeron importantes infraestructuras, entre ellas un camino carretero, represas, canales, tuberías y estaciones generadoras, líneas transmisoras, postes y torres (*ibid.*: 39), al igual que toda una red de distribución, facturación y cobranza, con la finalidad de garantizar el retorno de capitales invertidos y la obtención de ganancias significativas.

2.5. LA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

UNA NECESIDAD CADA VEZ MÁS CRECIENTE

La oligarquía minero-feudal fue derrotada en la revolución de 1952, cuando también se nacionalizaron las minas de propiedad de los barones del estaño. Como esos centros no podían paralizarse, debido a que la economía del país dependía de su producción, se creó la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) para que operara la producción minera, en tanto que COBEE continuó

suministrando energía (*ibid.*: 105). En los años posteriores, la empresa eléctrica desarrolló una mayor capacidad de producción para la venta de energía eléctrica y el abastecimiento a los principales centros mineros localizados en La Paz y en Oruro, así como a la ciudad de La Paz, con las hidroeléctricas del valle de Zongo y de Miguillas (*ibid.*: 24-26).

El servicio eléctrico de la empresa estaba destinado al alumbrado público, al suministro domiciliario, a la telefonía y al funcionamiento de los tranvías. La generación de energía eléctrica se materializó mediante unidades hidroeléctricas y generadores a *diesel oil*, aunque estos últimos tenían una gran limitación, pues se encontraban lejos de los centros urbanos y mineros, conllevando altos costos de transporte del combustible, factor que impulsó la instalación de turbinas hidroeléctricas.

Entre 1940 y 1943, durante el Gobierno de Enrique Peñaranda, se adoptó el Plan Bohan, diseñado por Estados Unidos para América Latina, que partió del diagnóstico para el desarrollo y el crecimiento de las economías de la región. Entre 1941 y 1942, la misión estuvo encabezada por Merwin Bohan. El diagnóstico para Bolivia señalaba que el país “era poco articulado en términos de infraestructura y telecomunicaciones; exageradamente dependiente de sus exportaciones de mineral” (Cooperación Técnica Alemana - GTZ, 2009: 20).

El Plan Bohan planteó un desarrollo del país enfocado en el Oriente boliviano, por su gran potencial hidrocarbúrico y agroindustrial, lo que posibilitaría el desarrollo de la generación eléctrica, con termoelectricidad y diversificando lo que hasta ese momento existía en Bolivia: hidroeléctricas y generación a *diesel oil*. El Plan y la estrategia norteamericana tenían como objetivo mejorar las condiciones materiales, entre ellas la vinculación caminera y el desarrollo industrial del agro. Sin embargo, las dudas desde el movimiento popular provenían de la desconfianza hacia la oligarquía: “[Carlos] Quintanilla y [Enrique] Peñaranda eran generales de la oligarquía y respondían sin atenuantes a los intereses del bloque en el poder de la gran minería y los terratenientes” (Zavaleta, 2013: 52). Entre tanto, durante varios siglos, la explotación de los recursos naturales de Bolivia se convirtió en una política de saqueo que solo provocó hambre y miseria. Por otra parte, el descontento de

la población fue creciendo, debido a la permanente oposición de las empresas extranjeras que negaban su apertura a las empresas públicas y municipales de energía eléctrica, utilizando todo su peso y sus influencias políticas (Llobet, 2014: 47).

Con el paso de los años, la dinámica de la economía y de la industria favoreció a la población urbana respecto al servicio eléctrico. No obstante, en el área rural, recién con la revolución de 1952, el movimiento campesino reivindicó la electrificación rural, aunque esta finalmente no se materializó. A finales de la década de 1950, el proceso revolucionario estaba agotado o, como plantea Almaraz: “el impulso constructor de la revolución estaba muerto. La revolución fue achicándose hasta encontrar la medida señalada por los americanos, cuyas proporciones las descubrieron a su vez en las propias miserias del país” (1968: 16). En esas condiciones, y como conquista particular, que con el tiempo adquiriría sus reales dimensiones, durante el segundo mandato de Víctor Paz Estenssoro (1961) se logró incluir en la agenda pública el Plan Básico de Desarrollo del Sector Eléctrico, que contaba con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el marco del Plan Decenal de Desarrollo Económico y Social de 1962. En la década de 1960, algunas acciones en materia de electrificación rural se concretaron con la institucionalización del sector eléctrico y la reglamentación del funcionamiento de las empresas eléctricas.

El Plan Básico de Desarrollo del Sector Eléctrico consistía en integrar los grandes centros de producción eléctrica, que debían ser operados por una empresa nacional, mediante la distribución en ciudades y en localidades menores por empresas privadas municipales. También se creó la Dirección Nacional de Electricidad (DINE), con el propósito de fijar tarifas que permitieran la sostenibilidad y el desarrollo del sector, con un crédito del Banco Mundial (BM), del BID y de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), destinado a los sistemas de los departamentos de La Paz, Cochabamba, Oruro y Santa Cruz –que contemplaban líneas de alta y de baja tensión–; a la construcción de las hidroeléctricas de Corani en Cochabamba y de Chururaqui en La Paz; y a la capitalización de la nueva empresa eléctrica nacional (Morales, 2011: 32-33).

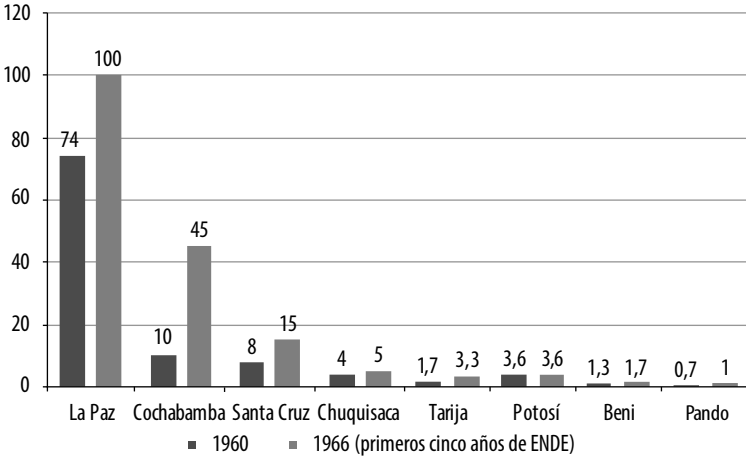
Posteriormente, mediante el Decreto Supremo N° 0599 (de 9 de febrero de 1962), se creó la Empresa Nacional de Electricidad Sociedad Anónima (ENDE S.A.),³ con los objetivos de estudiar, construir y operar plantas eléctricas, así como de asumir sistemas deficientes que hasta entonces existían en el país. La empresa nacional, que en un principio dependía de la Corporación Boliviana de Fomento (CBF), en 1965 pasó a ser una sociedad anónima, con acciones estatales de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), de la COMIBOL y de la CBF; asimismo, dio lugar al inicio de la interconexión y de la integración eléctrica en el país.

ENDE actuó desde una lógica integradora, como muestran los planes de electrificación, cuyos efectos en el corto plazo se reflejaban en la instalación de la planta de Chururaqui, que empezó a operar en 1966, solucionando el racionamiento al que estaba sometido el departamento de La Paz. Otro aporte fue la construcción de la planta hidroeléctrica de Corani, con financiamiento del BM, que inició sus operaciones también en 1966, interconectándose bajo convenio con el sistema de The Bolivian Power Company Limited para abastecer el servicio eléctrico a la ciudad de Oruro y a los centros mineros de la COMIBOL en ese departamento (*ibid.*: 22-23).

Con el tiempo, es posible establecer la importancia que tuvo la creación de ENDE, en la medida que hasta 1960 no existía desarrollo y menos articulación de la producción de energía eléctrica. Según datos de la época, de acuerdo con las estadísticas de la década de 1960, había un déficit en todas las capitales de departamento, en la ciudad de La Paz se sufrían racionamientos, en la ciudad de Cochabamba existía incapacidad para cubrir la demanda y en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra la crisis de energía era mayor, solo por mencionar al eje troncal de Bolivia. El estado de situación y el avance de 1960 a 1966, respecto a la potencia instalada en el país (megavatios), se muestran en los siguientes gráficos:

3 En adelante solamente ENDE.

Gráfico 1: Estado de situación y avance del sector eléctrico en Bolivia* (1960 y 1966)
(En megavatios)



Fuente: Elaboración propia a partir de Morales (2011: 28).

*El gráfico no considera datos para el departamento de Oruro.

En 1964, el contexto político de Bolivia estaba marcado por acciones restauradoras y contrarrevolucionarias dirigidas por la dictadura de René Barrientos, escenario en el que “el imperialismo realiza[ba] mediante Barrientos, su plan, en la ocupación de todos los sectores estratégicos” (Zavaleta, 2013: 89). Si bien ENDE era una empresa de alcance nacional, fue condicionada para que suscribiera un acuerdo con la empresa The Bolivian Power Company Limited y así operar en los departamentos de La Paz y Oruro (Morales, 2011: 36).

Las inversiones que se hicieron en el sector eléctrico durante el decenio de 1960 fueron significativas, pues la empresa continuó creciendo. Para fines de esa década y principios de la siguiente, se realizaron estudios que derivaron en la construcción de las hidroeléctricas Santa Isabel (Cochabamba) y Cahua (La Paz), así como en la instalación de una termoeléctrica en Sucre y otra en Santa Cruz. Todos esos emprendimientos se desarrollaron con el objetivo de atender la creciente demanda del sector productivo minero del país y también de la población.

Durante el gobierno popular del general Juan José Torres, específicamente en 1970, se decidió impulsar la electrificación del área rural. Con el financiamiento del Gobierno de España, 51 poblaciones rurales recibieron energía eléctrica mediante la instalación de grupos electrógenos en regiones olvidadas, postergadas y excluidas por el Estado republicano, de las áreas rurales de los departamentos de Santa Cruz, Beni, Pando, Cochabamba, La Paz y Oruro (Llobet, 2014: 60).

Por otra parte, en 1971, se inició el estudio del Proyecto El Bala, en el río Beni, uno de los proyectos más importantes y grandes por el potencial de generación eléctrica (ENDE, 1971: 8), y a fines de la década de 1970 se concluyeron los estudios en el río Grande, con un potencial de 3.500 megavatios.

La planificación de una empresa de alcance nacional, de propiedad de los bolivianos y dependiente del Estado, tiene una gravitación importante en la solución y la satisfacción de necesidades, entre ellas las referidas al sector eléctrico. Ni bien ENDE asumió la responsabilidad, trabajó en planes de emergencia, actuó en la reestructuración de ELFEC, de Servicios Eléctricos Santa Cruz (SELSAC) y de Servicios Eléctricos Tarija (SETAR); en Sucre, invirtió para ampliar la potencia de generación, no solo para satisfacer la demanda de la población, sino para la interconexión con la Fábrica Nacional de Cemento Sociedad Anónima (FANCESA). En general, incrementó la capacidad de generación eléctrica para satisfacer la demanda. El crecimiento de la potencia eléctrica en ese corto periodo es apenas una muestra del interés por generar políticas de inversión, incorporar tecnología, integrar los sistemas, ordenar regionalmente las empresas dispersas y, fundamentalmente, planificar inversiones que lograron importantes resultados para el país.

Otro aporte de ENDE tiene que ver con la electrificación rural, a fin de mejorar la calidad de vida en esa área de Bolivia. La ejecución de proyectos eléctricos en las zonas alejadas –realizada de manera sostenida– mostró resultados satisfactorios a largo plazo para el país, pues no se conoce de ninguna inversión privada, dado que el rendimiento y las utilidades no eran atractivos.

En el periodo militar del general Hugo Banzer Suárez (1970-1977), en el que se dispuso de recursos excepcionales, con precios

internacionales altos de materias primas como el estaño y el petróleo (Zavaleta, 2013: 472), el desarrollo del sector eléctrico con ENDE, a mediados de ese decenio, se enfocó entre otras actividades en los estudios de dos proyectos hidroeléctricos de carácter múltiple, por estar relacionados no solamente con la generación eléctrica, sino también por los componentes de agua para consumo y riego. Tales proyectos eran Rositas, en el departamento de Santa Cruz, y Misicuni, en el departamento de Cochabamba. Asimismo, empezó a operar la Planta Termoelectrónica Aranjuez, en las inmediaciones de la ciudad de Sucre, juntamente con la línea de transmisión que permitió la interconexión entre las ciudades de Potosí y Sucre (ENDE, 1974: 6).

El país se abrió a la democracia, producto de movilizaciones sociales, con las huelgas de hambre de las mujeres mineras. El proceso democrático fue interrumpido en 1979 con el golpe de Estado propiciado por Alberto Natusch Busch. Nuevamente la huelga general indefinida, la resistencia en las calles y el bloqueo de carreteras, convocados y acatados por la Central Obrera Boliviana (COB) y el movimiento campesino, hicieron que la dictadura durara 15 días, restableciéndose luego la democracia y el estado de derecho (Zavaleta, 2013: 108).

En la década de 1980, en el sector eléctrico, un hecho importante fue la implementación del sistema interconectado nacional, el cual permitió optimizar los recursos energéticos, rompiendo las limitaciones de los sistemas aislados, medida que hizo que tanto ENDE como COBEE operaran en un mismo sistema eléctrico (ENDE, 1980: 7). Un acontecimiento político a destacar, que involucró al sector eléctrico, se produjo un año antes, con la acción legislativa de Marcelo Quiroga Santa Cruz, en la que se planteó la nacionalización de la empresa transnacional COBEE, siendo en América Latina la única producción eléctrica que se mantuvo en manos privadas. La iniciativa no prosperó debido al golpe de Estado de Luis García Meza (COBEE, 2007: 110).

A principios de aquella década, la crisis económica desatada en el país, reflejada en la hiperinflación durante el Gobierno de Hernán Siles Zuazo, con Unidad Democrática y Popular (UDP), tuvo impacto negativo en el sector eléctrico y en ENDE, configurando en 1985 la crisis en términos de imposibilidad de inversiones, deterioro

en los servicios e insostenibilidad en las operaciones. A pesar de ello, la empresa mantuvo la provisión del servicio eléctrico.

Con la implementación de la Nueva Política Económica de Paz Estenssoro, plasmada en el Decreto Supremo N° 21060 (de 29 de agosto de 1985), la crisis de la empresa eléctrica se profundizó. De hecho, el apoyo económico no contempló al sector eléctrico, poniendo en riesgo la continuidad del suministro y la expansión del servicio (ENDE, 1985: 7). A pesar de su situación, el crecimiento de ENDE fue progresivo hasta sentar presencia en los nueve departamentos de Bolivia y fue evaluado positivamente en un informe de 1995 del BM. La empresa continuó desarrollándose hasta que llegó el proceso capitalizador y de privatización.

3

Proceso de capitalización-privatización en Bolivia

En la década de 1990, el discurso de los políticos liberales planteaba que si bien con las medidas de 1985 el país había logrado una estabilidad macroeconómica, no lo hizo en cuanto a crecimiento, argumentando que esto se debía a la ineficiencia de las empresas públicas, lo que implicaba la incapacidad de adaptación a los cambios tecnológicos, la imposibilidad de obtener créditos para inversiones importantes, la precariedad administrativa y la politización tanto de costos como de empleos. Con tales argumentos, la administración estatal justificó la llamada capitalización-privatización de las empresas estratégicas del Estado, con el propósito de lograr inversiones para la modernización y la expansión empresarial (Salinas, Lema y Espinoza, 2002: 18). Ese discurso, que se asemejaba más a una confesión de la propia ineficiencia como administradores del Estado que como grandes estadistas, encubría la voluntad política de seguir el libreto del Consenso de Washington.⁴

Si bien el Gobierno –e incluso la propia empresa privada– catalogaba como ineficientes a las empresas públicas, por ser de propiedad del Estado, ese preconceito correspondía a un análisis limitado respecto a la función económica de las empresas. Considerando los objetivos intrínsecos del Estado, se puede señalar que las empresas públicas cumplieron los objetivos relativos a la distribución de la riqueza, en términos de aporte al Producto Interno Bruto (PIB), de generación de empleo y de eficiente asignación de recursos, más

4 El Consenso de Washington, concepto que nació en 1989, puede ser definido como un paquete de medidas económicas para los países latinoamericanos, impuestas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM). Entre tales medidas se establecieron la minimización del rol del Estado, la privatización, la desregularización y la libre competencia, que finalmente pasaron a denominarse, en conjunto, neoliberalismo.

aún si se considera que esas empresas, comparadas con las privadas nacionales, eran más grandes en términos de capital, activos e inclusive desempeño (Villegas, 1992: 83-84).

Más allá de los espacios de discusión y de reflexión que sobre el tema se instalaron en diferentes instancias del país, el proceso de privatización continuó y la privatización de las empresas estatales bolivianas se concretó en la década de 1990, ya sea como transferencia total o parcial de empresas, como transferencia de activos o como concesiones al sector privado de aeropuertos, empresas de agua potable, empresas de alcantarillado, ingenios azucareros, fábricas de cemento, industrias lecheras, hilanderías, hoteles prefecturales, refineries y proyectos de exploración y explotación hidrocarburífera, como la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), la Empresa Nacional de Ferrocarriles del Estado (ENFE), Lloyd Aéreo Boliviano (LAB), Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la Fábrica Nacional de Cemento Sociedad Anónima (FANCESA), la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba (ELFEC) y la Transportadora de Electricidad (TDE), entre otras (Salinas, Lema y Espinoza, 2002: 17).

Uno de los esquemas de privatización utilizado fue la capitalización. Esta variante implicó la venta del 50% de la propiedad de una empresa estatal a una empresa privada extranjera. La participación accionaria del Estado pasó a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y el pago por las acciones vendidas se inyectó a las empresas capitalizadas, conforme a un compromiso de inversiones estipulado en el contrato de capitalización. Asimismo, supuso la pérdida de la administración y del control sobre la empresa, por lo que el Estado no obtenía capital fresco. La única inversión probable que traían las compañías extranjeras era la que gastaban en adquirir la empresa que, en realidad, significaba una doble ganancia, tanto por la renta de la operación como por la compra equivalente a la inversión. Además, vendían la idea de que la mitad de las acciones de las empresas capitalizadas serían de los bolivianos, cuando gran parte de la población no tenía cómo acreditar su identidad y su mayoría de edad (Monroy y Ruiz, 1997: 79) ni contaba con la documentación necesaria para acceder a ese beneficio.

En el proceso de capitalización y privatización convencional, el Gobierno contrató empresas extranjeras especializadas en materia legal-comercial. También gestionó acercamientos con las propias empresas extranjeras para viabilizar el proceso. Entonces, la capitalización-privatización se ajustó a la medida de los requerimientos de las empresas privadas, en la perspectiva de que fuera un proceso atractivo para la inversión, dado que se enfatizaba en el control de las mismas. Sobre la proposición de venta del 50% de las acciones de las empresas se afirmaba: “[...] ha sido parte de un trabajo con las empresas privadas que potencialmente estaban interesadas en participar del proceso, el mensaje fue muy claro, bajo esas condiciones simplemente nadie iba a invertir dinero” (*ibid.*: 27).

3.1. AJUSTES Y CAMBIOS EN EL FUNCIONAMIENTO SECTORIAL

La idea de la capitalización se concretó después de que el Gobierno de Jaime Paz Zamora aprobara la Ley de Privatización, el 24 de abril de 1992, la cual no tuvo éxito para captar inversión extranjera. En 1993, el nuevo Gobierno, conformado por la coalición entre el Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR), Unidad Cívica Solidaridad (UCS) y el Movimiento Bolivia Libre (MBL), ajustó la estrategia privatizadora y encaminó la capitalización, con la creación de la Secretaría Nacional de Capitalización e Inversiones. El 26 de marzo de 1994, se consolidó la estructura institucional con la creación del Ministerio sin Cartera Responsable de Capitalización, mediante el Decreto Supremo N° 23747, que se encargaría del proceso de capitalización, desregularización y promoción de la inversión privada.

También en marzo de 1994, en fecha 21, el Gobierno aprobó la Ley N° 1544 de Capitalización que entre otras responsabilidades autorizaba a las empresas públicas a constituirse en sociedades de economía mixta, así como la participación de los trabajadores con acciones limitadas al monto de sus beneficios sociales, y transfería las acciones a las AFP. A partir de esa configuración legal-institucional, se derivó una serie de normas, contratos y licitaciones. En efecto, el Gobierno contrató empresas extranjeras en calidad de asesoras estratégicas y legales. En el sector eléctrico,

la consultora inglesa Fieldstone Private Capital Group Ltd. fue la que diseñó la estrategia de capitalización y de modelación del sector en una economía de mercado, mientras que la londinense especializada Clifford Change fue la que elaboró los modelos de documentos legales para la capitalización de ENDE (Asamblea Legislativa Plurinacional / Comisión Mixta Especial para el Proceso de Capitalización - ALP / CMEPC, 2017: 10).

Para llevar adelante la capitalización, fue necesario reformar el sector eléctrico y realizar una reestructuración institucional, normativa-regulatoria y de gestión, a fin de acompañar las transformaciones económicas implantadas y lograr así que el sector eléctrico se acoplara al modelo neoliberal, el cual básicamente consistía en un cambio de régimen de propiedad. En ese marco, el 21 de diciembre de 1994, fue aprobada la Ley N° 1604 de Electricidad, con los siguientes cambios estructurales:

- La desintegración vertical de las actividades de la industria eléctrica –divididas en generación, transmisión y distribución– con las operaciones del sector y los participantes del mismo; es decir, las empresas o alguno de sus accionistas solo podían participar en una actividad con la finalidad de evitar la competencia desleal. Esa disposición excluía a los sistemas aislados, en los cuales podían estar integradas verticalmente las tres actividades citadas.
- La restricción de la participación en la industria eléctrica a únicamente las sociedades anónimas inscritas bajo el Código de Comercio; es decir, las empresas privadas.
- La creación de la Superintendencia de Electricidad, entidad encargada de regular y promover la competencia, velar por el cumplimiento de las disposiciones antimonopólicas y de defensa del consumidor, y aprobar precios y tarifas, así como otorgar concesiones y licencias. Esta entidad, de carácter independiente, fue financiada con tasas pagadas por las propias empresas eléctricas. La Superintendencia estaba supeditada al Sistema de Regulación Sectorial.
- La creación del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) como responsable de operar el sistema interconectado

nacional, con una estructura conformada por representantes no regulados de las empresas de generación, transmisión y distribución, y por un representante de la Superintendencia de Electricidad. Su funcionamiento estaba financiado por las empresas eléctricas.

- El desarrollo de normas de carácter general, a cargo del ministerio sectorial. La planificación para el Sistema Interconectado Nacional fue de tipo referencial e indicativo para los sistemas aislados.
- La responsabilidad del Estado, mediante un esquema de donaciones y de apoyo de la cooperación internacional, en la electrificación en poblaciones menores y en las áreas rurales que no pudieran ser atendidas por la empresa privada –por no ser una actividad rentable–, liberando de esa manera de tales obligaciones a las empresas distribuidoras.

La Ley de Electricidad reformó el sector eléctrico, modificándolo de un sistema de participación mixta para la distribución –que incluía a la empresa estatal ENDE, a la privada Compañía Boliviana de Energía Eléctrica (COBEE) y a las empresas de carácter público– a un sistema de participación únicamente privada. Bajo las nuevas reglas, existía la obligatoriedad de fragmentar ENDE en empresas de generación, transmisión y distribución, lo cual se inició en 1995 como parte de las disposiciones previstas para su capitalización. En el caso de COBEE, en 1995, para cumplir la norma de desintegración vertical de las actividades de la cadena productiva de la industria eléctrica, se inició su separación, creando Electricidad de La Paz (ELECTROPAZ) como distribuidora en esa ciudad. Luego, en 1996, se creó la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro Sociedad Anónima (ELFEO S.A.)⁵, traspasándole todos los activos sujetos a la actividad de distribución en la ciudad de Oruro.

La nueva ley sectorial aprobada en 1994 no aseguraba que después de la desintegración vertical de la industria existiera la posibilidad de la conformación de oligopolios privados con tendencia a acumular poder de mercado, sobre todo en la oferta eléctrica,

5 En adelante solamente ELFEO.

como se evidenció posteriormente. En ese nuevo escenario y en tal configuración de la coordinación del mercado eléctrico, el funcionamiento y las decisiones sectoriales estuvieron concentrados en el conjunto de actores privados, debilitando o anulando la participación del Estado. Por otra parte, la empresa privada, al tener como objetivo maximizar su ganancia en el menor tiempo posible, mostraba una ausencia de visión a largo plazo respecto al patrimonio y al aprovechamiento de los recursos naturales, así como a la contribución y a la cobertura eléctrica.

En el contexto regional, antes de las reformas liberales, la mayoría de los países de la región tenía en su generalidad una estructura de integración vertical de las tres actividades fundamentales –generación, transmisión y distribución–, con una preponderante participación del Estado. Durante las reformas de la década de 1990, Bolivia, junto con Chile y Perú, implementó un esquema de libre acceso a la electricidad, con una participación privada en la propiedad de activos de generación que superaba el 80%, a diferencia del resto de los países de América Latina y el Caribe, que mantuvo una participación estatal; es decir, con una apertura limitada. La reforma del sector eléctrico en Bolivia fue abrupta en comparación a lo ocurrido en otros países, donde sus reformas se desarrollaron de manera más gradual, lo que demuestra que la fuerza impulsora de la privatización del sector eléctrico en el caso boliviano respondía a intereses políticos y no técnicos, mucho menos a buscar un mejor escenario para los intereses del país (Organización Latinoamericana de Energía - OLADE, 1997: 198-199).

3.2. VENTA DE LAS CENTRALES DE LA EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Una de las empresas a ser capitalizada y privatizada fue ENDE, que operaba el sistema eléctrico nacional, excepto en La Paz y en Oruro, donde lo hacía COBEE. ENDE tenía un conjunto de centrales eléctricas –hidroeléctricas y termoeléctricas– instaladas en diferentes departamentos del país, así como infraestructura de transmisión eléctrica y participación en empresas distribuidoras y de sistemas aislados. En 1993, Bolivia contaba con una potencia instalada de

558,7 megavatios y ENDE participaba con el 73% de esa capacidad para el suministro del servicio eléctrico.

Antes de la capitalización, en 1993, como empresa estatal, ENDE presentaba una rentabilidad anual del 14,6%; su patrimonio para ese año fue superior a 400 millones de dólares, con un incremento del 12,4% respecto al año anterior (ENDE, 1993: 2-5). En cambio, en el periodo de transición (1994), ese patrimonio solamente se incrementó en el 3,2% y la rentabilidad se mantuvo en el 4,6% (ENDE, 1994: 27-28). Entre 1990 y 1994, conforme a la evolución histórica de los balances generales de la empresa, su patrimonio tuvo una tasa anual de crecimiento promedio de aproximadamente el 9,71% (ALP / CMEPC, 2017: 23). Esos datos muestran que ENDE, como empresa estatal, era eficiente en términos económicos y estaba en crecimiento, por cuanto las valoraciones respecto a la ineficiencia de las empresas estatales no eran objetivas.

Entre los proyectos que ENDE desarrolló en ese periodo figuran la finalización de la construcción de la línea de transmisión Valle Hermoso-Vinto (Oruro), la instalación de la segunda unidad de generación en Trinidad (Beni) y el inicio de la construcción de la tercera, la conclusión de la línea de transmisión Villamontes-Yacuiba (Tarija), la instalación del primer turbogenerador a gas en la Central Aranjuez (Sucre) y el inicio de la construcción del gasoducto Qhora Qhora-Aranjuez (Chuquisaca). También destacan las licitaciones para el montaje del primer turbogenerador en Carrasco (Cochabamba) y el proyecto de electrificación en Larecaja (La Paz), así como la adquisición de grupos de generadores para Bermejo (Tarija), entre otros. Todo esto, según uno de los anuarios de la empresa, representaba la suma de 35,8 millones de dólares, financiados con recursos externos (63,7%) y con fondos propios (36,3%) (ENDE, 1993: 4), demostrando así que la empresa adquiriría créditos y, además, que sus finanzas le permitían aportar con una contraparte, nada despreciable, del monto total de la inversión.

Para tener una referencia del carácter empresarial de ENDE, un informe del Banco Mundial (BM) establecía lo siguiente:

Muestra una acelerada expansión de sus instalaciones de generación y transmisión como resultado de la incorporación de nuevos sistemas y

del crecimiento de los existentes. Un aporte importante en la evaluación de los recursos hidroenergéticos y geotérmicos del país. La integración eléctrica de los centros de producción y consumo más importantes, así como la atención de los mayores sistemas eléctricos aislados. Una administración esencialmente empresarial, manejada con criterios técnicos y económicos, con un racional uso de recursos humanos y estabilidad funcionaria (seis gerentes generales, en más de 30 años, todos ellos profesionales bolivianos de ENDE). Los resultados económicos y financieros son positivos en todos los años de operación y captación de importantes recursos financieros del exterior, en forma de préstamo y asistencia no reembolsable (ENDE, 2015: s. p.).

ENDE, antes de su privatización, era una empresa con estabilidad administrativa, técnicos y trabajadores calificados, y resultados económico-financieros positivos. En términos generales, suministraba energía eléctrica en el país de manera confiable y segura. De acuerdo con Jorge E. Torres: “Bolivia, con su viejo Código de Electricidad y su esquema de dos compañías generadoras, ha tenido menores problemas de suministro de energía eléctrica que muchos otros países de la región” (1997: 174). Por tanto, como empresa estatal, no se le podía atribuir los argumentos bajo los cuales el gobierno capitalizador decidió enajenar y privatizar su administración.

Aunque en cifras tanto la empresa como el desenvolvimiento del sector eléctrico no presentaban indicios de malas prácticas, pérdidas e ineficiencias, el Gobierno decidió enajenar los activos de ENDE. En esa dirección, con la finalidad de dar curso a la capitalización, se resolvió dividirla en tres empresas de generación: Corani, con 126 megavatios de capacidad y las centrales hidroeléctricas de Corani y Santa Isabel en Cochabamba; Guaracachi, con 248 megavatios de capacidad y las termoeléctricas de Guaracachi, Aranjuez y Karachipampa (Santa Cruz, Chuquisaca y Potosí, respectivamente); y Valle Hermoso, con 87,2 megavatios de capacidad y las termoeléctricas de Valle Hermoso y Carrasco en Cochabamba (Monroy y Ruiz, 1997: 39). Una cuarta empresa de transmisión eléctrica fue privatizada en años posteriores.

En el caso de la participación de ENDE en las empresas distribuidoras, la decisión fue ofertarla públicamente mediante la Bolsa Boliviana de Valores (Torres, 1997: 176). La división de la empresa también respondía a la Ley de Electricidad, de 21 de diciembre de 1994, que obligaba a la desintegración vertical de la industria eléctrica, manteniendo a ENDE vigente, pero solamente como una empresa residual para administrar los sistemas eléctricos aislados deficitarios.

ENDE, en su *Memoria anual* de 1994, menciona el trabajo que la empresa realizó apoyando y suministrando información a los inversionistas interesados, así como a los consultores facilitados por el Ministerio de Capitalización y la Secretaría Nacional de Energía, encargados del proceso de capitalización. En junio de ese año, se publicó internacionalmente la invitación dirigida a potenciales accionistas a presentar la solicitud formal de interés para participar del proceso hasta el 8 de julio. Concretaron esa acción 32 empresas de Estados Unidos, Canadá, Inglaterra y España; de ellas, 31 fueron aceptadas.

Para 1995, se capitalizaron las tres empresas de ENDE por un monto total de algo más de 139,8 millones de dólares. Dominion Energy Inc., Energy Initiatives Inc. y Constellation Energy Inc., de Estados Unidos, operaron en Bolivia con el propósito de generar inversión para la expansión de la infraestructura eléctrica y conseguir eficiencia económica en el sistema eléctrico. Los contratos de capitalización comprometieron una inversión, en un plazo máximo de siete años, del 10% en capital para operación y del 90% en generación eléctrica (Monroy y Ruiz, 1997: 39). En agosto de 1995, ELFEC fue privatizada, vendiendo 543.268 de sus acciones a la compañía chilena Empresa Eléctrica Melipilla Sociedad Anónima (EMEL S.A.) en 50,3 millones de dólares (*ibid.*: 36). De la misma manera, en 1997, fue privatizada la TDE.

No solamente la injustificada necesidad de privatizar un sector que funcionaba bien era incomprensible, sino también la forma en que se procedió. Si se considera que dentro de las actividades del sector eléctrico la generación de energía es la que implica mayor inversión y capital, cómo se explica que, teniendo ENDE un valor contable superior a 400 millones de dólares en la gestión 1994, el gobierno capitalizador valorara las empresas generadoras

con capacidad de 400 megavatios en apenas 98,6 millones de dólares (Decretos Supremos N° 24015, N° 24016 y N° 24017, los tres de fecha 20 de mayo de 1995); es decir, en la cuarta parte del valor total de la empresa. El 75% restante del patrimonio estaba representado por las actividades de transmisión y de distribución en sistemas eléctricos menores, aunque finalmente fueron capitalizados por 139,8 millones de dólares. Ese daño se ratifica cuando se compara la venta de activos de generación que realizó COBEE en el mismo periodo, que vendió su capacidad generadora de 154 megavatios por un monto de 180,6 millones de dólares (Torres, 1997: 188). Después de apreciar las cifras, se percibe que, cualquiera que haya sido el juego financiero realizado por los capitalizadores, solamente se tenía como objetivo disminuir al máximo el valor de la empresa de los bolivianos para lograr su éxito político.

Si bien el Gobierno sostenía su discurso con propaganda y conferencias para promocionar el modelo capitalizador como la fórmula de salvación para el estancamiento del país, las evidentes acciones mostraban un grupo capitalizador poco transparente y, sobre todo, despojado de sentimientos patrióticos, que enajenaba bienes de los bolivianos a precios absurdos. En el caso de ENDE, se trataba de una empresa que trabajaba eficientemente en la dotación de energía al país, construyendo infraestructura para que cada región y localidad contara con servicio eléctrico, sin dejar de cumplir sus obligaciones; esto es: cancelar sus deudas y generar utilidades.

Si se evalúa la capitalización de la totalidad de las empresas estatales en cuanto a resultados concretos, según los promotores del modelo, entre los grandes logros destaca el aporte al PIB acumulado del 5,8% en cinco años, de 1996 a 2001 (Salinas, Lema y Espinoza, 2002: 21). Sin embargo, en términos generales, por sus objetivos, la privatización no resolvió de manera estructural los problemas de mejora social y redistribución de la riqueza en el país. Al contrario, la acumulación histórica de la desigualdad y la agudización de la pobreza desencadenaron los sucesos ocurridos en febrero y octubre de 2003, cuando se movilizaron diversos sectores sociales, entre ellos los mineros relocalizados en 1985 y

los migrantes que vivían en la ciudad de El Alto.⁶ La demanda de aquel año fue la defensa y la nacionalización de los recursos naturales y de los hidrocarburos, y la convocatoria a la Asamblea Constituyente. Al respecto, el Colegio de Economistas de Bolivia afirmaba que el país:

[...] creció a una tasa de 3,6% anual, [que] más del 70% de la población no accedió al beneficio de ese crecimiento [...] [que] las tasas de crecimiento que se estima serán aceleradas con la capitalización, tampoco beneficiará[n] a esa población [...] si el concepto de equidad no es incorporado, ninguna tasa de crecimiento, sea 3,6% o de 8%, logrará enfrentar la creciente pobreza de la población boliviana (Monroy y Ruiz, 1997: 83).

La crisis estatal desencadenada en 2003 marcó una ruptura estructural de la formación social boliviana, en tanto que la Agenda de Octubre implicó la generación de un nuevo orden político como instrumento para la construcción de un nuevo Estado.

6 La aplicación del modelo neoliberal polarizó al país, concentrando la riqueza en pocas manos y empobreciendo a las grandes mayorías, situación insostenible hasta el punto de generar una tensión generalizada en febrero de 2003, cuando se hizo evidente la crisis de Estado. El enfrentamiento armado de policías y de militares dejó varios efectivos muertos, y tanto el Gobierno como el Parlamento desaparecieron en el conflicto, mostrando el vacío y la ausencia estatal. La evolución de la crisis trasladó las contradicciones al campo de la sociedad civil, activando a los movimientos sociales en octubre de ese año, expresión del grado de descomposición del modelo y del Estado republicano, entendiéndolo en el marco de la Constitución Política del Estado de 1826 –que se mantuvo hasta la Asamblea Constituyente de 2006– y la promulgación de la nueva Constitución –vigente desde 2009–, en la que se estableció la fundación del Estado Plurinacional (García Linera, 2009: 425-426). Las movilizaciones no se detuvieron hasta que el entonces presidente Gonzalo Sánchez de Lozada tuvo que dejar el país, refugiándose desde ese momento en Estados Unidos.

4

Gestión sectorial entre 2006 y 2010: situación previa a la nacionalización

4.1. INICIO DE LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO CON EL PROCESO DE CAMBIO

Evo Morales Ayma, de origen indígena aymara, venció en las elecciones de 2005 con el 53,74% de los votos, mostrando con ello el cambio cuantitativo y cualitativo que se había producido en el comportamiento político de la sociedad boliviana. Dicho proceso de transformación quebró la democracia pactada, en la que las élites políticas se alternaban en el poder. Una segunda acción estructural de vital importancia fue la convocatoria a la Asamblea Constituyente, cuya determinación nació de los movimientos sociales que, en su sabiduría colectiva, tenían la certeza de que no se podía transformar la realidad política, económica y social de Bolivia, y hacer que el país reconstruyera su historia, sin el diseño y la puesta en marcha de un nuevo Estado. El resultado de aquello es la actual Constitución, que finaliza la historia de saqueo de los recursos naturales y de las políticas privatizadoras o capitalizadoras de las empresas estratégicas nacionales.

Una vez que el Movimiento al Socialismo-Instrumento Político por la Soberanía de los Pueblos (MAS-IPSP), liderado por Morales Ayma, asumió el Gobierno en enero de 2006, el sector eléctrico –por entonces bajo la dirección del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda– realizó su primer acto administrativo creando la Tarifa Dignidad.⁷ Esta medida fue considerada necesaria para lograr

7 La Tarifa Dignidad, instaurada mediante el Decreto Supremo N° 28653 (de 21 de marzo de 2006) para el cobro de los servicios de electricidad, benefició a más de un millón de familias entre 2006 y 2014. Consiste en un descuento del 25% a los hogares bolivianos con un consumo mensual de hasta 70

que el servicio eléctrico sea accesible y sostenido para las familias rurales y urbanas de menores ingresos, frente a los elevados niveles de pobreza registrados hasta ese momento. De esa manera, el Gobierno actuaba conforme a la política de redistribución de la riqueza que había definido.

El Gobierno nacional, en mayo de 2007, por intermedio del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA), implementó otras medidas de alto impacto social, como la que aseguraba la continuidad del suministro de *gas oil*⁸ para la generación de electricidad en las poblaciones menores y del área rural. Dichas poblaciones no formaban parte del Sistema Interconectado Nacional, por lo que los propios pobladores establecieron cooperativas, empresas o consejos de electricidad en los denominados sistemas aislados, que requerían el combustible a precio diferenciado –subvencionado– para suministrar la electricidad con tarifas accesibles. Tal medida fue aprobada mediante el Decreto Supremo N° 29133 (de 17 de mayo de 2006).

En 2006, se dio un paso fundamental para la institucionalidad del sector eléctrico nacional. Ciertamente, con el Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien”- Lineamientos Estratégicos 2006-2011,⁹ se convirtió al sector eléctrico en un sector estratégico, generador de excedentes, al igual que el sector de hidrocarburos. Esa transformación planteaba la necesidad de proporcionar una visión de planificación integral del sector energético. En esa dirección, el primer paso fue incorporar al VMEEA como parte de la estructura del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, mediante el Decreto Supremo N° 29221 (de 8 de agosto de 2007).

kilovatios por hora-mes, en las áreas urbana y rural de Bolivia. El beneficio es financiado con los aportes de las empresas que operan en el mercado eléctrico mayorista, para lo cual, el 11 de marzo de 2010, suscribieron con el Gobierno un Convenio de Alianza Estratégica.

8 *Gas oil* o *diesel oil* a precio subvencionado, destinados únicamente a la generación de energía eléctrica por empresas, cooperativas, Gobiernos municipales y otras entidades generadoras de electricidad, en sistemas aislados del país.

9 Conocido simplemente como Plan Nacional de Desarrollo 2006-2011.

4.2. PRINCIPALES POLÍTICAS DE TRANSFORMACIÓN PARA EL SECTOR ELÉCTRICO

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2011 determinó, como una de las políticas y de las estrategias para el sector eléctrico, la consolidación de la participación del Estado en el desarrollo de la industria eléctrica. Sin embargo, ese precepto contemplaba limitaciones definidas por la Ley de Electricidad vigente desde 1994, la cual solamente permitía la participación de empresas privadas en las actividades de la industria eléctrica, excluyendo al Estado de la constitución de empresas en el sector. Tal contradicción con la nueva visión sectorial implicó la elaboración y la aprobación de la Ley N° 3783 (de 23 de noviembre de 2007), normativa modificatoria a la Ley de Electricidad N° 1604, que ajustó el artículo 65 (“Otorgación de Nuevas Concesiones o Licencias”) para permitir la participación estatal y/o pública.

Hasta el año 2007, ENDE, que si bien no había desaparecido con los procesos de capitalización y de privatización, pero había sufrido una reducción de sus funciones a actividades de electrificación rural o provisión del servicio eléctrico en zonas aisladas, se hizo cargo de la operación del servicio eléctrico en Trinidad (Beni), en Cobija (Pando) y en el norte de La Paz. Ese año, eran muchos los obstáculos por superar. El Estado tenía la responsabilidad de responder, de manera adecuada y oportuna, a la demanda eléctrica del país. El sector eléctrico era netamente privado y carecía de proyectos y de intenciones de incrementar la oferta eléctrica. Apenas había transcurrido un año de gestión del nuevo Gobierno y ya se administraba la herencia de un Estado pobre y minimizado en términos de gestión, incapaz de producir excedentes, con un aparato administrativo poco operativo y con una serie de ejecutivos muchas veces subordinados a intereses extranjeros en la elaboración de sus normas.

Ese escenario de restricción operativa de la administración pública se resolvió transitoriamente con la cooperación y el apoyo en el marco de los acuerdos binacionales entre Bolivia y Venezuela (Acuerdo Marco de Cooperación Conjunta). En agosto de 2007, fue creada la Empresa Nacional de Electricidad Andina

Sociedad Anónima Mixta (ENDE Andina S.A.M.),¹⁰ con una participación mayoritaria del Estado boliviano; ENDE con el 60% y Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima (PDVSA) con el 40%, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 29224 (de 9 de agosto de 2007). La misión de la empresa fue construir una planta de generación termoeléctrica en Entre Ríos (departamento de Cochabamba), con una capacidad efectiva de 105,7 megavatios y una inversión de 107,1 millones de dólares, que se constituyó en la primera central eléctrica del Estado, construida y puesta en operación en 2010, luego de 15 años de que el sector eléctrico estuviera estancado, en términos de inversión, cobertura y ampliación de la frontera eléctrica.

4.3. ADVERSIDADES POLÍTICAS Y DESARROLLO DEL SECTOR

El 2008 fue un año de complejidad política en Bolivia, después de un ciclo violento de manifestaciones, paros, tomas de instituciones públicas y ataques a policías y a movimientos sociales en los departamentos de Pando, Beni, Tarija y Santa Cruz (agosto y septiembre de 2008), por parte de instituciones cívicas (Uggla, 2009). El 11 de septiembre de ese año, en Pando, las organizaciones campesinas decidieron realizar una marcha hacia la ciudad de Cobija, que derivó en la persecución y el asesinato de campesinos en la localidad El Porvenir, hecho que obligó al Gobierno nacional a retomar el orden y a resguardar la seguridad de la población, iniciando con el control del aeropuerto por parte de las Fuerzas Armadas, para luego avanzar hasta el control del departamento.

Si bien la situación en Bolivia era tensa, producto de la actuación de los poderes económicos opositores al Gobierno nacional, la administración del Estado no dejaba de avanzar en sus políticas socioeconómicas. La gestión 2008, pese a la adversidad, no fue la excepción. En el sector eléctrico, el Gobierno continuó ejecutando su política social de equidad y lucha contra la pobreza, que implicaba el acceso a los servicios básicos como la energía. Fue entonces que se creó el Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad,

10 En adelante solamente ENDE Andina.

convirtiéndose en el brazo operativo del Estado para la implementación de la política de universalización del servicio de energía eléctrica.

Dicho programa fue constituido para el desarrollo y la ejecución de proyectos de electrificación en el área rural, articulando el trabajo de los diferentes niveles administrativos del Estado: Gobierno central, Gobiernos departamentales y Gobiernos municipales. Asimismo, contribuyó en la gestión de financiamiento y proporcionó apoyo técnico para la implementación de diferentes tecnologías convencionales y no convencionales para el suministro eléctrico, como redes eléctricas, fotovoltaicos y microcentrales hidroeléctricas, entre otras. Esto permitió, a lo largo de los últimos diez años, unificar esfuerzos para el constante incremento de la cobertura eléctrica en el país. La medida iniciada en 2008 dio un giro al concepto de universalización del servicio eléctrico en el área rural, ejercida entre 1995 y 2005.

Dos aspectos que describen y demuestran la ausencia tanto de políticas como de compromiso con los hogares del área rural de Bolivia por parte de las administraciones anteriores tienen que ver con lo siguiente:

- Durante el periodo 1995-2006, los programas de electrificación eran de lenta ejecución y parecían estar enfocados en prolongar excesivamente las consultorías, sin llegar a hacer efectivos los proyectos, como el Programa de Infraestructura Descentralizada para la Transformación Rural, financiado por el BM, cuyo objetivo era la implementación de proyectos de electrificación en los hogares, aprobado en 2003 y puesto en ejecución recién entre las gestiones 2007 y 2010 (Ley N° 2481, de 25 de junio de 2003) (Ministerio de Hidrocarburos y Energía / VMEEA, 2013).
- Los indicadores muestran claramente la evolución de la cobertura eléctrica en el país, especialmente en el área rural. Según fuentes oficiales, la cobertura nacional llegaba al 64,4% en 2001 y al 67,1% en 2005. En cambio, en 2010, la cobertura alcanzaba al 77,1%; es decir, en cinco años de gestión del presidente Morales Ayma, la cobertura se incrementó en diez puntos porcentuales que, comparados con el quinquenio anterior, muestran un incremento de apenas tres puntos porcentuales (VMEEA, 2010).

El sector eléctrico presentó en 2008 una propuesta para desarrollar una medida de múltiples beneficios, con la creación del Programa de Eficiencia Energética, aprobado mediante Decreto Supremo N° 29466 (de 5 de marzo de 2008). Dicha propuesta planteaba varias líneas de acción, entre las cuales destacan dos: la promoción del uso racional de energía, cuyo beneficio tangible se traduce en la disminución del consumo de energía en los hogares; y la liberación de la presión sobre la oferta de energía para llegar con el servicio eléctrico a más familias. Esto último, mediante la reducción del consumo, también disminuye la necesidad de incrementar la generación de energía, lo que, a su vez, ayuda a reducir los gases de efecto invernadero para hacer frente al cambio climático. Por tanto, las medidas de eficiencia energética muestran igualmente beneficios ambientales.

La implementación del Programa de Eficiencia Energética se inició con el subprograma de sustitución de focos incandescentes por focos ahorradores. Esa medida, que tuvo alcance nacional, consistía en el reemplazo gratuito de cinco focos incandescentes por cinco focos ahorradores en todos los hogares bolivianos. El subprograma fue financiado en el marco del Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP)-Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA),¹¹ entregando más de ocho millones de focos ahorradores en calidad de donación. Con esa medida, se logró un ahorro en la demanda de energía eléctrica de 76 megavatios en 2009 (Comité Nacional de Despacho de Carga - CNDC, 2010: 27), equivalente al incremento de un año de demanda de energía eléctrica en todo el país. El ahorro resultante del subprograma de sustitución de focos ahorradores, sin duda, permitió cubrir el crecimiento de la demanda eléctrica y evitó un marcado descenso de las reservas de oferta de energía eléctrica, considerando que, si bien el proyecto de la Central Termoeléctrica de Entre Ríos estaba en plena construcción, a cargo de la empresa ENDE Andina, los tiempos técnicos requerían acciones inmediatas para mantener la oferta.

El 16 de julio de 2008, se decidió la refundación de ENDE, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Electricidad (modificada) para implementar la política energética y perseguir los objetivos

11 Acuerdo firmado el 29 de abril de 2006 entre Bolivia, Cuba y Venezuela.

sectoriales de mediano plazo. La norma de refundación establecía no solamente ajustes financieros para la reactivación y la reorganización de la empresa, sino, sobre todo, instauraba una nueva conformación de la gestión del sector eléctrico, pasando a ser una empresa pública nacional estratégica que ejercería por sí misma actividades en toda la cadena productiva del sector eléctrico –generación, transmisión y distribución–, mediante sus empresas o asociada a privados.

4.4. EL ESTADO RETOMA LA GESTIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

La refundación de ENDE marca el inicio de un nuevo modelo del sector eléctrico, pues con ello el Estado recupera el rol protagónico de un sector estratégico como lo es el de la energía. Lo hace desde:

- La propiedad sobre los recursos naturales, renovables y no renovables, que son fuente de generación eléctrica.
- El servicio básico, que es un derecho de todo ciudadano.
- El desarrollo de la industria nacional, que es su insumo fundamental.

Esta refundación de la empresa estatal consistió en definirla como una empresa pública nacional estratégica, y de carácter corporativo, que a nombre del Estado realiza operaciones en toda la cadena de la industria eléctrica, capaz de crear empresas y la única autorizada para realizar la exportación de energía eléctrica.

Entre los años 2008 y 2009, dos instituciones del sector eléctrico también sufrieron ajustes legales: la Superintendencia de Electricidad y el CNDC, este último encargado de la operación del sistema eléctrico, la coordinación de las actividades de generación, transmisión y distribución, la realización del despacho de carga a mínimo costo en el Sistema Interconectado Nacional y la planificación de la expansión del sistema eléctrico nacional. El CNDC, antes de 2008, era una institución administrada por las empresas eléctricas, las cuales decidían quiénes generaban energía y cómo se realizaba el financiamiento. De esa manera, el suministro eléctrico para todos los bolivianos estaba en manos de empresas privadas, la mayoría de ellas extranjeras.

Con el Decreto Supremo N° 29624 (de 2 de julio de 2008) y el Decreto Supremo N° 071 (de 9 de abril de 2009), el Estado comenzó a encargarse de tomar las decisiones sobre el funcionamiento del sector eléctrico, por designación del Ministerio de Hidrocarburos y Energía y del presidente del CNDC. Esto permitió transparentar el trabajo de las empresas eléctricas, resguardar los intereses del país para que prevalezcan sobre otros y controlar y fiscalizar las actividades de la industria eléctrica, por intermedio de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, creada en reemplazo de la Superintendencia de Electricidad.

Desde el año 2006, uno de los aspectos pendientes fue la extinción de las superintendencias, entre ellas la Superintendencia de Electricidad. Dichas instituciones fueron un ícono del modelo neoliberal, creadas con el fin de garantizar la competencia en el mercado eléctrico, bajo el supuesto carácter de independencia, cuestionable dado que eran financiadas por las propias empresas privadas del sector. En febrero de 2009, luego de la aprobación de la estructura organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional de Bolivia, se dio un plazo de 60 días para el cierre de las superintendencias del sistema de regulación sectorial, que se hizo efectivo con la aprobación del Decreto Supremo N° 071. De ese modo, la Superintendencia de Electricidad fue cerrada y en su reemplazo fue creada la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, bajo la dependencia del Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

Ese cambio ocurrió en el marco de la aprobación de la actual Constitución Política del Estado (2009), consolidada mediante la Asamblea Constituyente (agosto de 2006-diciembre de 2007) y la propuesta constitucional aprobada en el departamento de Oruro, posteriormente complementada en el Parlamento (2008) y aprobada por el 61,43% de votos mediante el referéndum realizado en enero de 2009 (Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional, 2009). La Constitución vigente establece que el sector eléctrico es un sector estratégico, con la posibilidad de participación privada, regulada, y con una definición del servicio básico de electricidad a nivel de derecho fundamental. Además, determina que debe promoverse la

investigación y el desarrollo de energías alternativas ambientalmente amigables, así como la exportación de excedentes de electricidad, precautelando siempre el abastecimiento interno.

El sector eléctrico estatal, paralelamente a los procesos de cambios institucionales y legales, y a la construcción y al establecimiento de un nuevo modelo sectorial, trabajaba en la gestión y en la ejecución de obras de infraestructura eléctrica. Conjuntamente con la construcción de la central termoeléctrica de Entre Ríos, la prioridad era la ampliación de la frontera eléctrica en el país. Hasta antes de la privatización del sector eléctrico, en la década de 1990, ENDE interconectó el sistema eléctrico nacional a seis departamentos, situación que se mantuvo durante todo el periodo de libre mercado, al no ser de beneficio ni de utilidad para los intereses privados.

Con la CAF -banco de desarrollo de América Latina, mediante la Ley N° 4008 (de 29 de febrero de 2009), se concretó la aprobación del crédito para la construcción de la línea de transmisión eléctrica Punutuma (Potosí)-Tarija, que junto con la línea Caranavi (La Paz)-Trinidad (Beni), por entonces en construcción, conectaría dos departamentos más: Beni y Tarija. De esa manera, se buscaba lograr que más hogares, comercios e industrias contaran con energía continua, confiable y segura.

Tabla 1: Síntesis de las principales normas aprobadas en los últimos diez años en el sector eléctrico

Año	Normas aprobadas
Antes de 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 1604, que norma las actividades de la industria eléctrica (Ley de Electricidad) - Decreto Supremo N° 24043, Reglamentos de la Ley de Electricidad - Decreto Supremo N° 28567, Reglamentación de la electrificación rural - Decreto Supremo N° Ley 19172, que aprueba la Ley de Seguridad y Protección Radiológica - Decreto Supremo N° 19583, de creación del Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear (IBTEN) - Decreto Supremo N° 24483, Reglamentación de la Ley N° 19172
2006	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 28653, de creación de la Tarifa Dignidad

Continúa en la siguiente página

Año	Normas aprobadas
2007	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 3783, modificación de la Ley de Electricidad para participación de empresas públicas en la actividad eléctrica - Decreto Supremo N° 29133, de establecimiento del precio del <i>gas oil</i> para generación de electricidad en sistemas aislados - Decreto Supremo N° 29304, que dispone la transferencia de las acciones de ENDE al Ministerio de Hidrocarburos y Energía
2008	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 29635, de creación del Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad - Decreto Supremo N° 29624, de aprobación del Reglamento de Funciones y Organización del Comité Nacional de Despacho de Carga - Decreto Supremo N° 29644, de refundación de ENDE - Decreto Supremo N° 29466, de creación del Programa Nacional de Eficiencia Energética
2009	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 71, de creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad
2010	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 493, de nacionalización de las empresas eléctricas Corani, Valle Hermoso y Guaracachi - Decreto Supremo N° 494, de nacionalización de ELFEC - Decreto Supremo N° 465, que norma la continuidad de la Tarifa Dignidad
2011	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 1044, de traspaso de montos a ENDE para el pago de compensación por las acciones nacionalizadas
2012	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 1214, de nacionalización de la actividad de transmisión eléctrica - Decreto Supremo N° 1448, de nacionalización de ENDE, ELECTROPAZ, ELFEO, CADEB y EDESER
2013	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 1536, de ajuste tarifario para consumo no regulado y residencial de alto consumo
2014	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 1948, que norma la continuidad de la Tarifa Dignidad - Decreto Supremo N° 2048, que establece el mecanismo de remuneración a partir de energías alternativas - Ley N° 614, de presupuesto general del Estado gestión 2015 para el Programa Nuclear Boliviano (PNB)
2015	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 2399, que norma el intercambio internacional de electricidad - Acuerdo de cooperación Bolivia-Argentina en materia nuclear - Ley N° 769, de presupuesto general del Estado gestión 2016 para el PNB - Decreto Supremo N° 2276, que otorga al Ministerio de Hidrocarburos y Energía atribuciones en materia nuclear y la tuición del IBTEN - Decreto Supremo N° 2654, que declara prioridad al PNB y define que toda actividad nuclear aplicará ante la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN)

Año	Normas aprobadas
2016	<ul style="list-style-type: none">- Ley N° 787, Acuerdo Bolivia-Rusia de cooperación nuclear- Ley N° 788, se ratifica el Acuerdo Bolivia-Rusia y la construcción del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN)- Decreto Supremo N° 2697, de creación de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN)

Fuente: Elaboración propia.

Proceso de nacionalización del sector eléctrico en Bolivia

5.1. PRINCIPALES ANTECEDENTES

La nacionalización de los hidrocarburos en Bolivia es parte fundamental de la agenda política del cambio que se fue gestando desde las movilizaciones y los bloqueos de 2001, con la Guerra del Agua. Tanto en Cochabamba como en La Paz, se formaron núcleos de reflexión conformados por intelectuales de izquierda que empezaron a debatir y a exigir la necesidad de que el Estado asumiera el control de los excedentes de la explotación hidrocarburífera. Tal situación se radicalizó en 2003, cuando los sectores sociales se sublevaron contra el antiguo aparato estatal –y su sistema de partidos– y lograron desalojarlos del poder. Ese proceso, conocido como la Guerra del Gas, resultó finalmente en un programa político del cual emergió la Agenda de Octubre.

A lo largo del siglo XX, ocurrieron dos nacionalizaciones del sector hidrocarburífero boliviano: la de 1937, durante la presidencia de David Toro, y la de 1969, en la presidencia de Alfredo Ovando, con Marcelo Quiroga Santa Cruz como ministro. En ambos casos, el proceso nacionalizador estaba orientado a controlar los excedentes que producía un sector estratégico de la economía nacional, que antes estaba en manos de poderosas empresas transnacionales.

El mismo sentido se exigía en la Agenda de Octubre para el nuevo proceso de nacionalización, es decir, el control del excedente, el cual después del proceso de capitalización impulsado por el Gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada (1993-1997) había quedado en manos de las empresas transnacionales. Luego de la caída de Sánchez de Lozada, en 2003, se realizó un referéndum sobre el futuro del gas y de los hidrocarburos, siguiendo los lineamientos expresados por la Agenda de Octubre. La nacionalización de los

hidrocarburos, por tanto, era una línea ya trazada por las propias expectativas del pueblo boliviano.

5.2. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR ELÉCTRICO EN BOLIVIA

En modelos anteriores, el sector eléctrico boliviano no era visibilizado como un sector estratégico para la política socioeconómica del país, en tanto potencial generador de excedente; se lo consideraba, más bien, como un servicio de carácter complementario a los diferentes sectores, motivo por el cual su nacionalización no estaba en la agenda pública hasta el 2006. Esto se debe a que se fue desarrollando durante todo el siglo XX, de acuerdo con intereses puntuales del país y a necesidades mínimas. Por otra parte, el modelo neoliberal estableció un marco legal que no favorecía su desarrollo, pero sí beneficiaba la actividad dispersa de las empresas que invertían solamente donde había mercado, por lo que el resto del país y de la sociedad, principalmente en el ámbito rural, quedaba fuera de su influencia.

La nacionalización del sector eléctrico boliviano solamente fue posible después de la nueva concepción del Estado y de su rol en la economía, principalmente luego de la aprobación de la actual Constitución, que terminó con el Estado nacional y con las políticas neoliberales, las cuales diferenciaban en la práctica a ciudadanos de primera categoría –con acceso al mercado– y a ciudadanos de segunda categoría –sin acceso al mercado–. Si antes las élites neoliberales tuvieron una visión limitada de la geopolítica del desarrollo nacional y solamente invirtieron donde había mercado, el nuevo Estado, el del proceso de cambio, llegó dispuesto a incluir la totalidad de la geografía nacional en un proyecto de desarrollo integral, creando ciudadanía y derechos en todo el territorio. La nacionalización del sector eléctrico tiene una fuerte inspiración en los capítulos de la nueva Constitución, en los que se reconoce los servicios básicos como un derecho fundamental. La nacionalización del sector eléctrico es el resultado de una visión histórica del presidente Evo Morales Ayma para eliminar la discriminación, sentando las bases de un nuevo país y convirtiendo el sector eléctrico en el nuevo motor económico.

Si bien el actual Gobierno determinó una serie de medidas para evitar la acelerada reducción de la oferta de energía y disminuir el riesgo del suministro eléctrico a la población, en 2010, luego de cuatro años de gestión gubernamental, las empresas eléctricas –todas privadas– no mostraron ni el interés ni la preocupación por invertir y mantener un nivel adecuado entre la oferta y la demanda en el sistema eléctrico nacional, poniendo como justificación los supuestos bajos precios de la energía y la amenaza de una posible nacionalización del sector. Al respecto, Pablo Ramos señalaba que:

[...] no se puede negar simple y llanamente la responsabilidad del Estado en la conducción económica. También quedó ratificada la incapacidad de la empresa privada para ejercer el liderazgo en la reactivación y el crecimiento. Se vio, pues, que si se deja la economía al libre juego de las fuerzas del mercado, se detiene paulatinamente hasta paralizarse del todo (1987: 109).

Estos antecedentes obligaron a una profunda reflexión sobre el sector eléctrico, el cual empezaba a reconocer que la política económica implementada por el Movimiento al Socialismo-Instrumento Político por la Soberanía de los Pueblos (MAS-IPSP) propició un importante crecimiento del PIB que disparó, a su vez, el crecimiento de la demanda de energía eléctrica hasta el nivel histórico del 6% (2010), muy superior al observado en gestiones anteriores y que rondaba en torno al 3% (VMEEA, 2014: 19). Ese resultado se debió a diversos factores, entre los que destacan el incremento de los ingresos de las familias, el crecimiento del sector productivo y la electrificación intensiva en el país, entre otros.

Tal realidad, sumada a la indiferencia de las empresas eléctricas, requería la toma de acciones estructurales. Fue entonces cuando la administración del Estado analizó el desempeño y la inversión de las empresas privadas del sector eléctrico durante el periodo 1995-2010. El análisis demostró rentabilidad empresarial que no se traducía en reinversión de capitales por parte de los privados, factor que determinó la necesidad de analizar la nacionalización.

A partir del estancamiento de las inversiones en el sector eléctrico y ante una delicada situación de equilibrio entre la oferta y

la demanda de energía en el corto plazo, el Gobierno tomó la decisión de recuperar las empresas eléctricas de generación para inyectar inversión al sector. También se estableció que las ganancias fueran reinvertidas en la seguridad energética del país, en lugar de llevarlas al extranjero. Así, en la madrugada del 1 de mayo de 2010, mediante un operativo coordinado con las Fuerzas Armadas, se tomó posesión de las oficinas, las centrales eléctricas y la infraestructura asociada de las empresas eléctricas Corani, Valle Hermoso y Guaracachi. También se intervino la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba (ELFEC). Fue entonces cuando el presidente Morales Ayma anunció la firma del decreto de nacionalización del sector eléctrico.

La prensa reflejó los acontecimientos de la nacionalización de las empresas generadoras de la siguiente manera:

El Estado sienta soberanía en plantas de electricidad - El gobierno nacionalizó las generadoras Corani, Guaracachi y Valle Hermoso, además de la distribuidora Empresa Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba (ELFEC). “Misión cumplida”, afirmó Evo Morales y llamó a los trabajadores a adueñarse del proceso. El Presidente del Estado Plurinacional firmó los decretos de nacionalización en la planta de Corani, en el Chapare. Los asalariados del mundo marcharon en diferentes capitales para celebrar el 1ro. de mayo (*Cambio*, 2 de mayo de 2010: 2).

Evo nacionaliza el sector eléctrico en el 1o. de mayo - Con la participación de militares y policías, el Gobierno consolidó su plan de recuperar las empresas que fueron capitalizadas. Se anuncia una rebaja del 20% en las tarifas en Cochabamba (*El Deber*, 2 de mayo de 2010: 3).

Dos años más tarde, también el 1 de mayo, se nacionalizó la Transportadora de Electricidad (TDE), recuperando a favor del Estado la infraestructura de transmisión de energía eléctrica, actividad que en 1994 era parte integral de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) –privatizada y vendida a la empresa española Red Eléctrica–. Esa decisión podría ser calificada como la más importante en términos de cambio del modelo sectorial, pues la transmisión es el sistema neurálgico de la actividad energética, que articula la oferta

y la demanda de energía, y, por tanto, con grandes implicaciones en integración territorial y control del flujo energético y económico.

El Gobierno nacional ya había concluido y puesto en operación la línea de transmisión eléctrica Caranavi-Trinidad, y estaba en construcción la de Punutuma-Tarija, que permitirían a los departamentos de Beni y Tarija su inclusión al sistema interconectado nacional. La infraestructura de transmisión estaba entonces sometida al monopolio de la TDE –con capitales españoles–, que controlaba más del 80% de las líneas de generación eléctrica del país y que en más de 15 años de administración no construyó una sola línea eléctrica adicional, obligando incluso a la entonces Superintendencia de Electricidad a licitar la línea Carrasco-Urubó para reforzar la interconexión de Santa Cruz para el año 1998. Por esa actitud, se incorporó al mercado eléctrico un nuevo competidor, la empresa Interconexión Eléctrica Sociedad Anónima-Bolivia, con capitales colombianos, algo poco habitual en la actividad de transmisión.

A pesar de los antecedentes descritos, los medios impresos se refirieron a la nacionalización de la actividad de transmisión en los siguientes términos:

La oposición boliviana critica a Morales por la expropiación de la filial de la Red Eléctrica Española (REE) - Cuestionaron la presencia de militares en el acto y dijeron que la medida es política, Samuel Doria Medina escribió en su *twitter* que: con la nueva nacionalización de la TDE, el desprestigio en el exterior crecerá y (habrá) menos inversiones (*Los Tiempos*, 2 de mayo de 2012: 5).

Asimismo, el periódico *Página Siete*, de postura crítica al Gobierno, dio la noticia como sigue:

Evo nacionaliza TDE y ENDE controla la cadena productiva, gobierno de España se molesta y pide justa indemnización - En ocasión de la celebración del Día del Trabajador, el presidente Evo Morales firmó el D. S. 1214 (01-05-12), con el que expropió, a favor de ENDE, las acciones de la subsidiaria en Bolivia de la REE. TDE cubría el 74% de la transmisión de la energía del país. Analistas y políticos expresan sus reacciones ante la medida (2 de mayo de 2012: 7).

5.3. NACIONALIZACIÓN EN EL ÁREA RURAL

El área rural, y su electrificación, está marcada históricamente por un abandono sistemático del Estado, el cual no concebía un país más allá del espacio urbano, priorizando para este último lo referido a salud, educación, servicios básicos y otras condiciones de desarrollo. La electrificación rural aparece recién como parte de las demandas del movimiento campesino con la Revolución Nacional de 1952.

En 2006, el Gobierno del presidente Morales Ayma recibió un país con una cobertura eléctrica no mayor al 33% en el área rural (Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas - VMEEA, 2010: 3); es decir, tres de cada diez bolivianos de ese ámbito tenían acceso a la energía eléctrica. El abandono estatal del entorno rural se había agravado con la aprobación de la Ley de Electricidad en 1994, que liberó a la empresa privada de ingresar al área rural del país, dejando al Estado como encargado de los proyectos de electrificación rural. Adicionalmente, si esos proyectos no demostraban rentabilidad, solamente podían ser ejecutados mediante créditos concesionales o fondos no reembolsables –donaciones– (VMEEA, 2015).

A lo largo del tiempo y del territorio, las diferentes comunidades respondieron a sus propias necesidades mediante cooperativas o comités de electrificación, en las cuales cada comunario aportaba a un fondo común para construir improvisadas redes eléctricas y/o comprar electricidad a las grandes distribuidoras de las ciudades.

La Constitución Política de Estado de 2009 establece como derecho fundamental el acceso al servicio básico de electricidad, siendo el Estado, en todos los niveles de gobierno, el responsable para su provisión (art. 20). El nuevo Estado llegó con la consigna de un proceso de cambio dispuesto a incluir la totalidad de la geografía nacional en un proyecto de desarrollo integral, creando ciudadanía y derechos en todo el territorio (García Linera, 2012: 24-29).

Durante la gestión 2011, el VMEEA, con el apoyo y el acompañamiento del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, negoció con la Federación Departamental de Campesinos de La Paz Tupaj Katari (FDUTC-LPTK) la situación de la Empresa Rural Eléctrica La Paz (EMPRELPAZ), distribuidora eléctrica que operaba en más de 16 provincias del departamento de La Paz

y en la cual la Federación tenía mayoría accionaria. EMPRELPAZ estaba sumergida en una serie de irregularidades, prestaba un servicio de mala calidad y atravesaba por una quiebra técnica. Por tanto, la intervención administrativa de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad no fue cuestionada, aunque no era la solución estructural para mantener la continuidad del servicio y menos aún para garantizar su calidad.

Los miembros de dicha Federación estaban conscientes de la necesidad de dar solución de largo plazo al suministro eléctrico a más de 90 mil usuarios del área rural de La Paz, por lo que la alternativa planteada por el Gobierno fue viabilizar un cambio de operador. Luego de un consenso, y en el marco de un acuerdo de buena fe, se planteó que la empresa Electricidad de La Paz (ELECTROPAZ) asumiera la operación de la distribución de electricidad en el área rural.

Parte de esa decisión radicaba en el hecho de que la tarifa eléctrica en el área rural del departamento de La Paz era aproximadamente 50% más alta que en la ciudad (Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, 2013), debido a factores de distancia, número de consumidores y costos de operación y de mantenimiento. Sin embargo, luego de un análisis económico-financiero realizado por el equipo técnico del VMEEA y sus instituciones, se evidenció que, si bien la operación no representaba un negocio de grandes ingresos para la distribuidora eléctrica, tampoco significaba una carga financiera. No obstante, inútil e incluso perjudicial fue la serie de reuniones sostenidas con la gerencia de ELECTROPAZ que, con argumentos ambiguos y sobre todo dilatorios, dio al Gobierno como única respuesta concreta y dañina la venta de bonos por un valor de 50 millones de dólares, a fines de 2012 (Bolsa Boliviana de Valores, 2012). Se trató de una jugada empresarial para protegerse, después del fracaso de sus posturas y ante la claridad relativa a que el Gobierno debía dar solución al servicio de distribución eléctrica en las provincias de La Paz.

Por otro lado, parte de la historia común del servicio eléctrico en el área rural evidencia que hasta el 2012 el departamento de Oruro contaba con más de un centenar entre cooperativas, comités de electricidad o asociaciones similares (Autoridad de Fiscalización

y Control Social de Electricidad, 2017). No obstante, a medida que esas instancias se iban extendiendo a lo largo del territorio, la infraestructura y el servicio se volvían más precarios.

Tales condiciones dieron paso a la decisión obligada de nacionalizar las distribuidoras eléctricas, como el propio Gobierno explicó en el decreto de nacionalización, ante la necesidad de contar con un operador único de distribución eléctrica departamental que mejorara la calidad del servicio y que lo hiciera accesible y no discriminatorio. Entonces, se nacionalizaron las empresas de distribución de La Paz (ELECTROPAZ) y de Oruro (Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro - ELFEO), además de la Empresa de Servicios (EDESER) y la Compañía Administradora de Empresas Bolivia Sociedad Anónima (CADEB S.A.)¹² —creadas por la transnacional Hidroeléctrica Española e Iberdue Sociedad Anónima (IBERDROLA S.A.), accionista mayoritaria—, cuyos servicios eran las operaciones de facturación, las mediciones y el servicio técnico, entre otros. Dicho esquema empresarial les permitía evadir la regulación eléctrica, maximizar sus ingresos y minimizar los costos laborales. La nacionalización aprobada con el Decreto Supremo N° 1448 (de 29 de diciembre de 2012) permitió, en ambos departamentos, contar con un operador único que asegurara el servicio con calidad e igualdad tarifaria en las áreas urbana y rural.

Al respecto, el presidente Morales Ayma manifestó:

Nos hemos visto obligados a tomar esta medida para que las tarifas de servicio eléctrico sean equitativas en los departamentos de La Paz y Oruro, que la calidad de servicio eléctrico sea uniforme en el área rural y en el área urbana. Esta medida garantizará el derecho igualitario de los ciudadanos que viven en el área rural precautelando su economía con tarifas equitativas y un servicio de calidad uniforme. Ustedes sabrán que, lamentablemente, nos han dejado una diferencia enorme entre el área urbana y rural, pero también queremos decirle al pueblo boliviano esta decisión que tomamos, justamente para cumplir con la agenda del Bicentenario de igualdad entre urbano y rural en el tema de electricidad (en conferencia de prensa, Canal 7-BTV, 29 de diciembre de 2012).

12 En adelante solamente CADEB.

Asimismo, el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, conjuntamente con ENDE, una vez decretada la nacionalización, acudió a los medios de comunicación para explicar a la población los alcances y las motivaciones de la medida. El entonces ministro de Hidrocarburos y Energía, Juan José Sosa, explicó:

Las tarifas del área urbana no son las mismas que en el área rural, el servicio de distribución de corriente eléctrica en el área urbana aquí en La Paz lo realiza ELECTROPAZ y en el área rural lo realiza EMPRELPAZ, y como sabrán, en el caso de La Paz, específicamente ELECTROPAZ opera en todo lo que significa la ciudad de La Paz, alguna parte de la ciudad de El Alto y fundamentalmente aquellos grandes centros nucleados, mientras que EMPRELPAZ lo hace en 16 provincias y en lugares donde prácticamente hay que llegar con la corriente eléctrica para abastecer [a] muy pocas familias (*ibid.*).

Por su parte, el gerente general de ENDE, Hugo Villarroel, emitió la siguiente aclaración sobre las diferencias tarifarias:

En EMPRELPAZ, la categoría promedio en el sector residencial está en bolivianos 1,59 el kilovatio-hora, en tanto que en la ciudad de La Paz la tarifa promedio está en bolivianos 0,62 el kilovatio-hora, ya ni hablar del tema de la calidad de servicio [...]. Nosotros, en el tema tarifario, el decreto nos plantea el objetivo de que se produzca una nivelación tarifaria entre la ciudad y el campo, entre lo urbano y lo rural, y se va a producir una rebaja tarifaria en el área rural en el departamento de La Paz (en conferencia de prensa, Red ATB, 30 de diciembre de 2012).

Diversos sectores sociales también se pronunciaron respecto a la medida de nacionalización de las distribuidoras. Adrián Mamani Paucara, ejecutivo provincial de los Ponchos Rojos, expresó lo siguiente:

Hermanos, nosotros hemos impulsado la rebaja, porque en el campo ha sido el costo al triple que de la ciudad, en el campo ustedes saben que no hay televisión, no hay duchas, no hay ni computadoras, pero

se paga más. Esa ha sido nuestra molestia, como también ha manejado nuestra EMPRELPAZ, David Olivares, y este señor ha desfalcado nuestra empresa más de nueve años, por eso ahora está detenido. Hemos tomado la decisión de hacer una marcha desde Achacachi. En el diálogo en la Universidad Pública de El Alto [UPEA] ya nos ha comprometido la hermana ministra, Teresa Morales, la rebaja, pero nosotros cuando hemos pedido audiencia con el hermano presidente, el 6 y el 23 de noviembre, hemos hablado sobre esta situación y nos dijo siempre: “Va a ser una sorpresa, estamos trabajando”. Y hoy está cumpliendo la nacionalización. Nosotros, el pueblo, estamos agradecidos, por eso queremos agradecer a nuestro presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, hermano Evo Morales (en entrevista, Cadena A, diciembre de 29 de 2012).

Los trabajadores de ELFEO, con relación a la nacionalización de la empresa distribuidora de Oruro, se expresaban así:

Vamos a trabajar con el mismo ímpetu que hemos estado trabajando con el anterior administrador. Hoy nos tocó que tengamos que ser una empresa nacionalizada, a pesar de que siempre hemos sido una empresa privada, de tal manera que los trabajadores seguramente estaremos sujetos a este nuevo decreto de donde se nos garantiza la estabilidad laboral, continuidad laboral, que también seguramente con el nuevo gerente estaremos pidiendo de que se nos respete nuestros derechos adquiridos en el transcurso de los años de servicio que hemos tenido. También exigir a la COB que se nos garantice nuestros beneficios sociales. El nuevo administrador seguramente verá el trabajo que hemos desarrollado en el transcurso de los años. Es así que el decreto nos garantiza. Seremos firmes como dirigentes a hacer respetar lo que el decreto manifiesta (trabajador de ELFEO, en conferencia de prensa, Red UNO, 29 de diciembre de 2012).

Por su parte, la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia, representada por su presidente, mostró preocupación y criticó la decisión del Gobierno central de nacionalizar las empresas distribuidoras de La Paz y de Oruro con la siguiente declaración:

Nos hemos visto ingratamente sorprendidos con una decisión que no estaba contemplada. Hemos, en lo personal, hablado con gente del Gobierno sobre los rumores de nacionalización; creemos que no es la mejor imagen para el país, es un golpe durísimo a la confianza que estamos construyendo. Estamos a las puertas de recibir un proyecto de ley de inversiones de parte del Gobierno y lo que ha sucedido esta mañana está fracturando la construcción de confianza en la cual todos estamos tratando, todos, desde el sector privado, de construir. Esta es una señal demoledora para la inversión nacional, para la inversión extranjera; una empresa que funcionaba correctamente está siendo sacrificada por una empresa que no ha funcionado de la manera correcta como ha sido EMPRELPAZ (Daniel Sánchez, en conferencia de prensa, Red UNITEL, 29 de diciembre de 2012).

La nacionalización del sector eléctrico también motivó la realización de programas y de debates para exponer criterios de analistas políticos. Por ejemplo, en un programa televisivo de la Red UNO, emitido el 3 de enero de 2013, se tocó el tema de la medida de nacionalización del sector eléctrico. En esa ocasión, el sociólogo Ricardo Paz expuso los siguientes argumentos:

En algunos casos, el beneficio es evidente. En el caso de las petroleras, por ejemplo, de alguna manera se ha recuperado ingentes cantidades de dinero que antes se llevaban las transnacionales, es algo muy positivo para el país. En otros casos, como es de la estatización, como es el caso de la empresa cementera en Sucre o como es el caso ahora de las eléctricas en Oruro y La Paz, a mí me parece que en realidad no está trayendo beneficios porque está desincentivando la inversión extranjera que es tan importante para nuestra economía. El peor daño que se le puede hacer a un país en desarrollo como es el nuestro es desincentivar la inversión extranjera como la inversión privada nacional. Nosotros necesitamos muchísima inversión en el sector eléctrico, que hace muchísimos años no invierte. Estamos llegando al tope de nuestra capacidad. Han empezado apagones en todo el país con riesgo de colapso, a muy corto plazo, porque no hay inversión en esas áreas que vayan a producir mayor energía. La nacionalización es una palabra bonita, es una consigna totalizadora, ayuda mucho

en determinados momentos, sobre todo cuando hay otros problemas que necesitamos tapar. Se ha utilizado en varias épocas, pero, insisto, debería haber un poco más de planificación estratégica de la vocación económica del Estado para tomar estas medidas; no se pueden tomar estas medidas al calor de la necesidad política, de las circunstancias, deberían tomarse como fruto de una planificación estratégica global.

En ese mismo programa, el economista Alberto Bonadona también sostuvo:

Si vemos el tema de las eléctricas [...] han tenido serios problemas. Guaracachi es un caso particular. Se esperaba que tenga un desarrollo muy importante con este ciclo combinado que tienen, una mezcla para generar electricidad, muy importante, pero que se quemó al inicio de la nacionalización. Ahí se supone que deberíamos haber crecido lo suficiente como para dar abasto a la gran demanda. Nosotros tenemos una demanda que bordea los mil megavatios, que apenas dan para cubrir nuestra demanda. Si ahora dicen, “vamos a ampliar el campo”, ¿de qué se está hablando? ¿Que de pronto los mil megavatios se van a transformar? En este sentido, yo le doy la razón a Ricardo Paz, en cuanto a que ha sido más política la medida; en el caso de las cuatro empresas de IBERDROLA que han sido nacionalizadas recientemente, han sido por una cuestión más política. Sin embargo, en la proyección que se espera en el sector eléctrico, particularmente en la generación, según el Gobierno se llegaría el año 2025 a tener seis mil megavatios. Si es así, se adelantó la medida; primero esperemos tener la capacidad para entregar al campo, porque va a aumentar la demanda, y recién lanzarle la nacionalización. No que se adelantan mucho tiempo, entonces uno se pregunta: ¿la medida ha sido más política que económica? Y de nuevo ahí viene la pregunta: ¿estamos ya en camino de generar esos seis mil megavatios?

Quisiera tocar el tema que toca Ricardo: ¿cuánto daño se le hace a Bolivia? Y aquí el juego político tiene que ver con cuánto se ha estado invirtiendo en Bolivia. Digamos el año que acaba recién de fenecer, y se habla de que la inversión extranjera es mil millones de dólares; es decir, no está cayendo la inversión extranjera a pesar de todas estas

medidas. ¿Cómo es posible? Todo el entorno en Bolivia no es el más favorable para la inversión. Sin embargo, siguen viniendo. A mí me da la impresión de que está tan mal la situación en Europa, en Estados Unidos, que igual dicen: “no importa, invirtamos [en] Bolivia” (Red UNO, 3 de enero de 2013).

5.4. CRITERIOS Y DIRECTRICES DE LA NACIONALIZACIÓN

5.4.1. ASPECTOS NORMATIVOS

La normativa que dispuso la nacionalización del sector eléctrico está inscrita en los decretos supremos aprobados por el gabinete y publicados por la Gaceta Oficial del Estado entre los años 2010 y 2012.

El Decreto Supremo N° 493 (de 1 de mayo de 2010) dispuso la nacionalización a favor de ENDE, a nombre del Estado boliviano, de la totalidad de acciones que las sociedades capitalizadoras poseían en las empresas eléctricas de generación Corani, Guaracachi y Valle Hermoso. El Decreto Supremo N° 494 (de la misma fecha) dispuso la recuperación a favor del Estado boliviano de las acciones necesarias de ELFEC, para asegurar el control y la administración en esa empresa. Con el Decreto Supremo N° 1214 (de 1 de mayo de 2012), se estableció la nacionalización de las acciones de la empresa capitalizadora Red Eléctrica Internacional Sociedad Anónima Unipersonal (REI S.A.U.) en la Empresa Transportadora de Electricidad, a favor de ENDE, en representación del Estado boliviano. De ese modo, el Estado controlaría el sistema de transmisión de energía eléctrica nacional. Finalmente, se aprobó el Decreto Supremo N° 1448 (de 29 de diciembre de 2012) para la nacionalización a favor de ENDE, ELECTROPAZ, ELFEO, CADEB y EDESER.

Las normas –exceptuando el Decreto Supremo N° 494 adjuntado con posterioridad al Decreto Supremo N° 1178 (de 29 de marzo de 2012)–, que contemplan las disposiciones y los procedimientos que ENDE debía cumplir para lograr la efectividad de la medida, referían lo siguiente:

- Se asegura la nacionalización del total del paquete accionario bajo la titularidad de ENDE –acreditada por norma de

nacionalización—, manteniendo su naturaleza jurídica de sociedades anónimas, instruyendo la capacidad para realizar las acciones correspondientes para asumir el control, la administración y la operación de la empresa, que al ser de servicio público debe asegurar la continuidad y la calidad del servicio.

- Los decretos definen el procedimiento para el pago por las acciones recuperadas, instruyendo a ENDE realizarlo en el territorio nacional, con un monto a ser definido a partir de un proceso de valuación de la empresa nacionalizada, elaborado por un tercero independiente, el cual deberá deducir del valor de las acciones al realizar el pago.
- Se asegura la continuidad laboral de todos los trabajadores y el respeto a la legislación laboral vigente, exceptuando a los funcionarios ejecutivos, directivos y de confianza de la anterior administración.

La nacionalización, en términos de procedimiento, incorporó como normas complementarias para su cumplimiento y cierre un conjunto de decretos para:

- Autorizar a las máximas autoridades ejecutivas del Ministerio de Defensa Legal del Estado —posteriormente Procuraduría del Estado—, del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, y de ENDE a negociar y a suscribir el contrato transaccional con los exaccionistas, sobre la base del dictamen del proceso de valuación de las empresas nacionalizadas o, en el caso específico del productor independiente de electricidad RURELEC,¹³ dar cumplimiento al laudo arbitral y realizar el pago único, total y definitivo en el que el exaccionista renuncie en forma expresa a cualquier proceso en contra del Estado por las acciones de las empresas o el proceso de nacionalización (Decreto Supremo N° 731, de 8 de diciembre de 2010, y Decreto Supremo N° 2156, de 22 de octubre de 2014).
- Autorizar al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas el traspaso al presupuesto de ENDE de los montos correspondientes

13 Empresa internacional independiente productora de electricidad y dedicada al desarrollo de plantas de generación eléctrica en América Latina y Asia.

para cubrir el monto de compensación de acciones a las empresas nacionalizadas, ya sea como aporte de capital, notas de crédito fiscal o compensación por uso presupuestario (Decreto Supremo N° 1044, de 16 de noviembre de 2011).

5.4.2. ASPECTOS ECONÓMICOS: VALORACIÓN DE LAS ACCIONES

La valoración de las acciones de las empresas nacionalizadas, a partir de la contratación de un tercero independiente, permitió realizar la compensación de manera transparente y, sobre todo, que prevaleciera un justo precio, precautelando los intereses del Estado. De esa manera, ENDE contrató empresas especializadas, entre ellas a PROFIN Consultores,¹⁴ Ruiz Mier Peláez Auza y Asociados, y Veramendi y Asociados (Vallejo, en entrevista, 22 de marzo de 2017).

Los estudios especializados se llevaron a cabo en los periodos establecidos en los decretos de nacionalización. Algunas empresas transnacionales iniciaron procesos de arbitraje internacional como mecanismo de presión. El único que finalizó con un laudo arbitral de la Corte Permanente de Arbitraje de La Haya fue la compañía inglesa RURELEC, por las acciones de la empresa eléctrica Guaracachi.

La primera valoración en la gestión 2010 fue de la nacionalización de las generadoras y de ELFEC; las otras dos contrataciones se desarrollaron en 2012, una en cumplimiento del Decreto Supremo N° 1214, de recuperación de la actividad de transmisión, y la otra conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 1448, de nacionalización de ELECTROPAZ, ELFEO, EDESER y CADEB. Mauricio Vallejo, gerente nacional de las filiales y las subsidiarias de ENDE, se refirió a ese hecho como sigue:

En todo el proceso se trabajó con tres diferentes empresas independientes. Las valoraciones de tres generadoras y una distribuidora se hicieron con la empresa PROFIN Consultores, empresa boliviana que a su vez subcontrató los servicios de una empresa norteamericana que realizó el control de calidad. Para la valoración de la Transportadora de Electricidad [TDE] se contrató a Ruiz Mier Peláez Auza y Asociados,

14 Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero.

que representaba a la firma internacional KPMG [Klynveld Peat Marwick Goerdeler]. Las últimas nacionalizadas, las distribuidoras de La Paz y Oruro, más dos empresas de servicio estuvieron a cargo de Veramendi y Asociados, que representaba a PKF [Pannell Kerr Forster] como firma internacional, quienes tuvieron la supervisión de su matriz en Argentina (*ibid.*).

ENDE, como entidad responsable de llevar adelante la contratación y el seguimiento del trabajo de las empresas especializadas, encargadas de establecer el valor para las acciones nacionalizadas, marcó un hito en la historia y en la experiencia del sector eléctrico, así como en la responsabilidad, considerando que los resultados de ese proceso marcarían la negociación y el desenlace económico de la nacionalización. Vallejo describió como sigue los criterios utilizados para asegurar la calidad y la transparencia en las diferentes etapas de esa actividad:

La nacionalización de la industria eléctrica se materializó a partir de la emisión de los Decretos Supremos 493 y 494, que mandaban [a] tomar el control de las acciones que empresas con capitales extranjeros tenían Corani, Guaracachi y Valle Hermoso, y ELFEC S.A. Estos establecían un periodo de 180 días hábiles, en los cuales ENDE debía contratar una valoración independiente y pagar al accionista la cifra resultante de esta. En esos años, siendo el gerente financiero de ENDE, participé en la preparación de los documentos base para la contratación, identificación de empresas potenciales tanto en Bolivia como [en] Latinoamérica y en el mundo, y luego en el monitoreo y [el] control del proceso de valoración de las empresas. Para la contratación se siguieron las directrices del Sistema de Administración de Bienes y Servicios [SABS], y el Reglamento Específico del SABS ENDE [(Decreto Supremo N° 081, de 28 de junio de 2009)], como empresa pública nacional estratégica, a través de procesos competitivos, tratando de seleccionar a la empresa idónea. Se valoró la experiencia de las firmas en procesos similares, la experiencia de los profesionales que presentaban en su equipo, siguiendo los métodos establecidos en los respectivos pliegos de condiciones (*ibid.*)

El aspecto decisivo en el proceso y en el cierre de la nacionalización debía tener un sustento técnico sólido en términos metodológicos y una demostrada racionalidad económica, al aplicar el modelo de valoración. Esto permitió a las partes no encerrarse en discusiones conceptuales, aspecto también encarado con estricto tecnicismo por los profesionales de ENDE, que Vallejo explicó en los siguientes términos:

El establecimiento de la metodología para realizar esta valoración fue relativamente sencillo, porque si uno se interioriza [acerca] de las metodologías académicas vigentes en el mercado, encuentra que, no obstante, existen muchos métodos, el más utilizado y reconocido es el de flujos futuros descontados; ese fue el método seleccionado como principal. No obstante, en todos los casos, también se utilizaron otros métodos alternativos de control para validar la razonabilidad de las cifras que se estaban obteniendo con el método principal, tales como valor patrimonial ajustado, métodos de múltiplos y otros, según el tipo de la empresa: generadoras, transmisoras y distribuidoras. Cada caso ha tenido alguna particularidad, pero siempre se tuvo el cuidado de acompañar el método principal con algún otro que lo correlacione. Durante los procesos siempre se tuvo presente la premisa [de] que en una buena valoración hay mucho de técnica, pero otro tanto de criterio o sentido común.

Cabe señalar que el método como tal en ningún caso fue cuestionado, por ser de los más reconocidos y utilizados en el mercado. Los aspectos duramente discutidos fueron la determinación de los valores a considerar en las variables que inciden en el valor de la empresa, tales como el costo de capital y los criterios para proyectar los flujos futuros, como crecimiento demográfico, demanda, inversiones y contingencias. El resto de los factores son de relativo fácil cálculo. Algunos de los indicados fueron ampliamente discutidos y no necesariamente consensuados, sino de alguna manera aceptados como algo racional. A objeto de evitar debates innecesarios, el consultor vio por conveniente contratar una empresa de primer nivel, reconocida en el ámbito de calificación de riesgo país y de las industrias. Eso nos quitó mucho las dificultades de la mesa (*ibid.*)

De acuerdo con los decretos de nacionalización, los tiempos para los procesos de valoración de las acciones se cumplieron en unos casos con mayor dificultad que en otros, debido a que, por ser una actividad nueva, implicó un proceso de aprendizaje. Una dificultad se presentó en la obtención de empresas consultoras interesadas, debido a que, “siendo la nacionalización una medida de carácter público y donde se confrontan intereses públicos y privados, muchas empresas consultoras prefirieron evitar ser parte del escenario” (*ibid.*).

El pago del monto por las acciones nacionalizadas debía efectuarse conforme a la valoración realizada por una empresa independiente. Los procesos de acercamiento se encaminaron sobre esa base, aspecto que fue resumido por Vallejo como sigue:

Fueron muchos los números y cálculos involucrados en estos procesos. En total fueron nueve empresas evaluadas en forma independiente, ocho de las cuales hoy son casos cerrados. Nuestras contrapartes habitualmente estuvieron representadas por sus mejores equipos y, en algunas oportunidades, apoyados por sus asesores. A menudo, en medio de las discusiones y análisis, se escucharon planteamientos diferentes, normalmente más de uno, pero como regla general las propuestas de valor inicialmente fueron bastante superiores a los valores de cierre. Algo importante a destacar es que en todos los casos se logró cerrar en los valores determinados en cumplimiento de los decretos. Más allá de las dificultades que tuvieron las reuniones de acercamiento, todos los casos fueron consensuados y cerrados, se suscribieron contratos de conciliación en los que ambas partes se liberan recíprocamente de responsabilidades [...] (*ibid.*).

Es necesario destacar que deben ser útiles para el aprendizaje todos los aspectos económicos de la nacionalización, conforme señalara Vallejo:

[...] es que en el mar de números que emerge de la nacionalización, no se debe perder de vista que transacciones como las descritas pueden generar diferencias entre el valor razonable de una empresa y su valor contable, pudiendo generar utilidades que solo se muestran en

los libros de contabilidad y que no constituyen flujo de efectivo, pero que, de acuerdo a la norma vigente en nuestro país, generarán carga tributaria (*ibid.*).

Las negociaciones para la nacionalización de la empresa Valle Hermoso finalizaron el 20 de enero de 2011, con la suscripción del Contrato Transaccional de Reconocimiento de Derechos, Liberación General y Recíproca de Obligaciones y Acuerdo de Solución Definitiva de Controversia entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, el Ministerio de Defensa Legal del Estado, ENDE y The Bolivian Generating Group L.L.C.,¹⁵ por un monto total de 10.245.627 dólares. El 21 de octubre y el 15 de diciembre de 2011 se suscribieron los contratos transaccionales con Inversionistas Econergy Bolivia Sociedad Anónima (IEB S.A.) y Carlson Dividend Facility Sociedad Anónima (CDF S.A.), por un valor total de 18.665.000 dólares entre ambos exaccionistas (ENDE, 2011: 34).

El 13 de noviembre de 2014, se cerró el proceso de nacionalización de la TDE y se suscribió el contrato transaccional entre el Estado boliviano, representado por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, ENDE y las empresas REI y Red Eléctrica de España Finance (REEF) B.V.,¹⁶ por un monto de 65.268.000 dólares (VMEEA, 2015: 304).

La medida de nacionalización del sector eléctrico, por un lado, recuperó las empresas que antes de la capitalización y de la privatización conformaban unidades operativas de ENDE; por otro, logró la nacionalización de empresas que si bien nunca fueron estatales a lo largo de su historia, se limitaron a beneficiarse en las grandes ciudades, inhabilitando cualquier iniciativa económicamente razonable para distribuir energía eléctrica en el área rural bajo las mismas condiciones de calidad y de precio que en la ciudad, concretamente en referencia a las distribuidoras eléctricas de La Paz y de Oruro. En ese marco, se recuperaron las actividades de generación y de transmisión, y se amplió la actividad de distribución de ENDE. De esa manera, desde el 2010, el Estado opera más del

15 Limited Liability Company (Sociedad de Responsabilidad Limitada).

16 Besloten Vennootschap (Sociedad de Responsabilidad Limitada Privada).

76% de la generación de electricidad en el país y desde la gestión 2012 es propietario de aproximadamente el 80% de las líneas de transmisión y del 65% de la distribución eléctrica a nivel nacional (VMEEA, 2014: 21).

El proceso y el cierre de la nacionalización del sector eléctrico se dieron a finales de 2015, debido a la conciliación con la empresa española IBERDROLA S.A. por la estatización de las distribuidoras de La Paz y de Oruro.

A partir de la nacionalización de las empresas eléctricas, el Estado logró más del 98% de las acciones, considerando que ya en 2009, mediante decreto supremo, se transfirieron a título gratuito y sin costo administrativo las acciones de los bolivianos del fondo de capitalización colectiva bajo la conducción de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), a favor de ENDE, de las empresas Corani, Valle Hermoso y Guaracachi.

El 11 de noviembre de 2015, se autorizó el pago definitivo por la totalidad del paquete accionario de las empresas ELECTROPAZ, ELFEO, EDESER y CADEB, que eran propiedad de las empresas IBERDROLA S.A. e IBERDROLA Energía Sociedad Anónima Unipersonal (S.A.U.), por un valor de 34.175.648 dólares. De esa manera, se concretó la firma del Contrato Transaccional de Solución Definitiva de Controversia, Conclusión de Arbitraje Internacional de Inversiones, Reconocimiento de Derechos y Liberación General y Recíproca de Obligaciones entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, ENDE, IBERDROLA S.A. e IBERDROLA Energía S.A.U. (Decreto Supremo N° 2592, de la citada fecha; Distribuidora de Electricidad La Paz - DELAPAZ, 2016: 11).

En la siguiente tabla, se resumen aspectos relevantes de la nacionalización de las empresas eléctricas:

Tabla 2: Resumen informativo de la nacionalización de las empresas eléctricas de Bolivia

Empresa	Actividad	Decreto de nacionalización	Empresa capitalizadora	Origen	Conclusión de la nacionalización	Monto compensado (En millones de dólares)
ENDE Corani	Generación eléctrica	Decreto Supremo N° 493, de 1 de mayo de 2010	Inversiones Ecoenergy Bolivia S.A. Carlson Dividende	Boliviana	2011	18.425.000
ENDE Valle Hermoso				Estadounidense		240.000
ENDE Guaracachi				Estadounidense		10.245.627
TDE	Transmisión eléctrica	Decreto Supremo N° 1214, de 1 de mayo de 2012	Guaracachi América Inc.	Inglesa	2014	31.534.613
ELIFEC	Distribución eléctrica	Decreto Supremo N° 494, de 1 de mayo de 2010	Red Eléctrica Internacional S.A.U.	Española		65.268.000
		Decreto Supremo N° 1178, de 29 de marzo de 2012				
ELECTROPAZ	Servicios	Decreto Supremo N° 1448, de 29 de diciembre de 2012	Luz del Valle Inversiones S.A.	Boliviana	En proceso al momento de este estudio	
ELIFE0						
CADEB						
EDESER						
			IBERDROLA Paz Holdings Ltd.	Española Argentina	2015	34.175.648 19.505.530

Fuentes: Decreto Supremo N° 493 (de 1 de mayo de 2010), Decreto Supremo N° 494 (de 1 de mayo de 2010), Decreto Supremo N° 1178 (de 29 de marzo de 2012), Decreto Supremo N° 1214 (de 1 de mayo de 2012), Decreto Supremo N° 1448 (de 9 de diciembre de 2012), Decreto Supremo N° 2006 (de 21 de mayo de 2014), Decreto Supremo N° 2156 (de 22 de octubre de 2014), Decreto Supremo N° 2192 (de 11 de noviembre de 2015), Decreto Supremo N° 2594 (de 11 de noviembre de 2015) y ENDE (2011).

La participación accionaria de ENDE en las diferentes empresas nacionalizadas quedó distribuida como sigue:

Tabla 3: Accionistas y participación accionaria en las empresas eléctricas de Bolivia

Empresa	Accionista	Participación accionaria	Totales
ENDE Corani	ENDE	98,00%	100,00%
	Extrabajadores (ENDE Corani, ENDE Valle Hermoso, ENDE Guaracachi y particulares)	2,00%	
ENDE Valle Hermoso	ENDE	99,97%	100,00%
	Trabajadores y particulares	0,03%	
ENDE Guaracachi	ENDE	99,80%	100,00%
	Otros	0,20%	
ENDE Transmisión	ENDE	99,94%	100,00%
	Trabajadores	0,06%	
DELAPAZ	ENDE	89,56%	99,99%
	Banco Santander S.A.	9,99%	
	José Luis Muñoz Alcócer	0,33%	
	Cámara Nacional de Industrias	0,12%	
ELFEO	ENDE	92,84%	99,96%
	Honorable Alcaldía Municipal de Oruro	4,00%	
	José Luis Muñoz Alcócer	2,00%	
	Cámara Nacional de Industrias	1,00%	
	Agustín Villegas	0,16%	
ELFEC	ENDE	92,12%	100,00%
	Otros	7,88%	

Continúa en la siguiente página

Empresa	Accionista	Participación accionaria	Totales
ENDE Servicios y Construcciones	ENDE	90,34%	100,00%
	Otros (trabajadores)	9,66%	
ENDE Tecnologías	ENDE	93,49%	100,00%
	José Luis Muñoz Alcócer	5,99%	
	Marco Antonio Salinas Íñiguez	0,52%	

Fuentes: Memorias anuales de ENDE Corani (2014), ENDE Valle Hermoso (2014), ENDE Guaracachi (2014), ENDE Transmisión (2015), ENDE Servicios y Construcciones (2015), ENDE Tecnologías (2015) y DELAPAZ (2013); y "Composición accionaria de ELFEC" (disponible en: <http://www.elfec.com/composicion-accionaria>).

5.5. ARBITRAJE INTERNACIONAL POR LA NACIONALIZACIÓN DE LA EMPRESA ELÉCTRICA GUARACACHI

El proceso de nacionalización y la recuperación de las acciones de Guaracachi se realizaron hasta el año de su cierre (2014). Se trató del único caso, hasta ese momento, en el cual el Estado boliviano tuvo que ir a arbitraje internacional por la medida de nacionalización definida por el Gobierno en sectores antes capitalizados y privatizados.

La decisión por parte de RURELEC de demandar al Estado boliviano por la nacionalización y la compensación de acciones de la empresa eléctrica Guaracachi tiene origen en los resultados de la valoración de la empresa contratada por ENDE. Al respecto, Eduardo Paz, presidente de ENDE, describía así esa situación:

En la determinación y el estudio de la determinación del valor de mercado o valor justo del mercado, como se define en los tratados bilaterales de inversión, el resultado de Guaracachi era cero. Era cero porque Guaracachi era una empresa que al momento de la nacionalización debía (esta información que estoy dando es totalmente pública, está en el arbitraje, está en las memorias anuales), si la memoria no me falla, alrededor de 92 millones de dólares de deuda y estaba en una situación financiera muy delicada, con un proyecto como ciclo

combinado demorado, muy endeudada, sin liquidez, no podía pagar a sus proveedores; prueba de ello es que al 1 de mayo de 2010 Guaracachi le debía a YPFB [Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos] facturas de gas por un valor de 12 millones de dólares, que equivalen aproximadamente a seis meses. RURELEC esperaba una compensación de 142 millones de dólares, que equivalían en ese momento al valor del patrimonio de la empresa. Ante la imposibilidad por parte del Estado y la comunicación [de] que no había forma de pagarle, la empresa no tiene alternativa, los números que se le ofrecían eran casi nulos, RURELEC decide por el arbitraje y nos demandan por el valor del patrimonio, el valor en libros (en entrevista, 29 de marzo de 2017).

La empresa RURELEC definió presentar la demanda arbitral por la nacionalización de la empresa eléctrica Guaracachi ante la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), amparándose en el tratado bilateral de protección de inversiones entre Bolivia e Inglaterra. Dicha compañía tenía su base en las Islas Vírgenes –un paraíso fiscal inglés–, a pesar de que la subsidiaria Guaracachi American Inc. –propietaria de las acciones– estaba protegida por leyes americanas y no se podían desarrollar demandas en el marco de dos tratados.

El 1 de marzo de 2012, RURELEC presentó la demanda formal en contra del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de la Ley N° 1132 (de 19 de enero de 1990), de protección a las inversiones, debido a la controversia surgida por la nacionalización de las acciones que esa compañía tenía en la empresa de generación eléctrica Guaracachi.

El proceso de arbitraje y la preparación de la defensa por parte del Estado boliviano estuvieron liderados por la Procuraduría General del Estado, y acompañados por las instituciones del sector eléctrico, el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, y ENDE, para el desarrollo de la argumentación técnica-económica:

El equipo negociador nacional hay que dividirlo en dos periodos, el del procurador Hugo Montero y la subprocuradora Beatriz Arizmendi, y el del procurador Héctor Arce y el subprocurador Pablo Menacho. En el primer periodo, que fue el de la nacionalización,

en las primeras negociaciones entre RURELEC y la Procuraduría, la negociación se produce entre mayo del 2010 y mayo del 2011. Ya en mayo de 2011, las relaciones se rompieron y ellos decidieron presentar su demanda arbitral, y nos notificaron en marzo de 2012. El equipo que armó la Procuraduría estaba conformado por las siguientes personas: Carlos Quispe, del Ministerio de Hidrocarburos y Energía en ese momento, Martha Bejarano, auditora interna de Guaracachi, mi persona, el procurador Hugo Montero, la subprocuradora Beatriz Arizmendi y el equipo de Dechert, que es un consorcio de abogados con sede en Francia, que se encargó de la defensa. A este equipo se sumó, en su momento, Hernán Jaldín, y Ángel Tarifa del CNDC [Comité Nacional de Despacho de Carga], que ya fue en el proceso de la audiencia, y el equipo se completó, obviamente, con el respaldo de ENDE Corporación y sus diferentes máximas autoridades ejecutivas, como Hugo Villarroel y Arturo Iporre. El procurador Hugo Montero estuvo hasta que se emitió el laudo arbitral. Meses después del laudo arbitral, el procurador Hugo Montero fue reemplazado por el procurador Héctor Arce Zaconeta; [con] Pablo Menacho, conjuntamente con Martha Bejarano y mi persona, se inicia la etapa final. Una vez emitido el laudo, este establecía un conjunto de pagos que había que hacer y se decide entrar en una negociación con ellos (*ibid.*).

El proceso arbitral duró hasta el 31 de enero de 2014, fecha en la cual la Corte Internacional se pronunció mediante un laudo arbitral estableciendo una compensación de 28.927.583 dólares y el 5,63% de tipo de interés compuesto, por lo que hasta el 15 de mayo de 2014 esta cifra ascendía a 36.023.114 dólares. Después de una negociación (8 de mayo de ese año), se logró cerrar el monto para el cumplimiento del laudo arbitral, reconociendo como compensación efectiva la cifra de 31.534.613 dólares. El proceso arbitral concluyó definitivamente, y sin reclamos, la nacionalización de Guaracachi mediante el Decreto Supremo N° 2006 (de 21 de mayo de 2014). Al respecto, Paz sostuvo:

El laudo se utilizó como referencia. Teóricamente el laudo tendría que aplicarse, pero, de una y otra forma, existe hasta el último momento la posibilidad, entre las partes, de que lleguen a un acuerdo y

se comunica a la Corte que llegaron a un acuerdo y el laudo queda ahí. La negociación la encabezó el exprocurador Héctor Arce Zaconeta, en la cual se deducen algunos pasivos que quedaron pendientes. Se llega al número final de la compensación y el acuerdo con RURELEC, con lo cual finalizaba absolutamente todo. Se logró bajar deduciendo algunos pasivos. En términos numéricos, el laudo arbitral definió 34 millones de dólares, que con los intereses subió a 37 millones de dólares y en la negociación bajamos hasta 31 millones de dólares. Resultó 31 millones de dólares de 142 millones demandados por RURELEC, que desde el punto de vista y la opinión de expertos en el arbitraje internacional ha sido un resultado exitoso (*ibid.*).

Si se evalúa el proceso de arbitraje internacional entre RURELEC y el Estado boliviano, en términos de tiempo, se concluye que fue relativamente corto, pues la demanda fue recibida en marzo de 2012, la audiencia se desarrolló en marzo de 2013 y seis meses después ya se tenía el laudo. Fue un proceso bastante rápido, comparado con otros procesos arbitrales.

5.6. INTERVENCIÓN Y PROCESO DE RECUPERACIÓN DE LA EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA

El 29 de marzo de 2012, se dispuso la adquisición del 92,12% de las acciones de ELFEC, correspondiente al paquete accionario de la sociedad Luz del Valle Inversiones S.A. en ELFEC, accionista mayoritario. Esa decisión fue tomada una vez realizado el estudio de valuación de la empresa, ante la negativa del accionista de negociar y a pesar de que el Estado realizó grandes esfuerzos para llegar a un acuerdo.

La recuperación de las acciones de ELFEC tuvo algunas particularidades. Contó con un proceso anterior de intervención por parte de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad. Tal decisión adoptada por el Estado es abordada por el abogado Mauricio Antezana, asesor jurídico de ELFEC, con el siguiente análisis:

Primero el Estado, mediante el Decreto Supremo N° 492, de 30 de abril de 2010, dispone la intervención administrativa de ELFEC S.A.

¿Por qué dispone la intervención? Entiendo que es consecuencia de las amenazas hechas públicas por la dirigencia sindical de ese entonces, en sentido de que iban a cortar el suministro de energía eléctrica al departamento de Cochabamba y adoptar otras medidas de presión, cuando no de fuerza, contra las instalaciones eléctricas. Recordemos que es una obligación estatal asegurar el suministro de energía eléctrica a la población (en entrevista, 22 de marzo de 2017).

Otra particularidad del proceso de ELFEC en comparación con el de las generadoras eléctricas tiene que ver con que ese mismo día también se nacionalizaba. Una vez intervenida la empresa, el 1 de mayo de 2010, se decretó la recuperación de las acciones de ELFEC, suficientes y necesarias para asegurar su control. De acuerdo con Antezana:

ELFEC S.A. ha tenido un proceso diferente al que han vivido las otras empresas del sector eléctrico, fundamentalmente porque los capitales que controlaba la empresa eran eminentemente nacionales, producto de transferencias de acciones de capital que han venido sucediéndose desde la privatización acontecida el año 1995. Recordemos que, el año 1995 el Gobierno de [Gonzalo] Sánchez de Lozada privatiza varias empresas del Estado, entre ellas ELFEC S.A., que en ese entonces tenía una participación estatal del orden del 95% y que se hallaba distribuida entre ENDE, la Alcaldía de Cochabamba y las alcaldías provinciales. Producto de la privatización, se transfiere este paquete accionario a una empresa chilena EMEL S.A. [Empresa Eléctrica Melipilla Sociedad Anónima], que luego, el año 2000, transfiere a su vez a la Pennsylvania Powerline (PPL) de los Estados Unidos. Estos señores administran la empresa hasta el 2007, época en la que venden sus acciones a un grupo estructurado de trabajadores y ejecutivos, quienes para ello constituyen en Panamá –República de Panamá– las sociedades anónimas Trabajadores Luz y Fuerza, Cochabambina de Electricidad y Sociedad de Electricidad de Bolivia (SOELBO), siendo esta última [la] que adquiere el 92,12% de las acciones de Luz del Valle Inversiones S.A. en ELFEC S.A. (*ibid.*).

Cuando la distribuidora estuvo bajo el control y la administración de ENDE, los funcionarios a cargo de desarrollar los procesos técnico-legales para dar cumplimiento al decreto de recuperación fueron encontrando y acumulando información y documentación que mostraba hechos y maniobras financieras para, por un lado, adjudicarse la empresa y, por otro, terciarizar ciertas actividades de distribución, con el objetivo de maximizar sus dividendos lo que, en su momento, condicionó la actividad de distribución de la empresa nacionalizada. Esos hallazgos marcaron el proceso de recuperación de las acciones de ELFEC y los ajustes operacionales que se le aplicaron.

En la terciarización de actividades de la distribuidora, la estrategia fue maximizar las utilidades mediante la escisión de ELFEC en dos empresas: ELFEC propiamente dicha, dueña de la concesión, de las redes y de la infraestructura eléctrica; e Integra S.A., que fue creada con todo el patrimonio de ELFEC y se dedicó a las actividades no reguladas, como el alquiler de inmuebles, el alquiler de vehículos, los cortes del suministro eléctrico, las reconexiones, las ampliaciones, las reformas y otras.

Con relación a las maniobras financieras que se descubrieron en ELFEC, hecho que permitió a ese grupo empresarial nacional apoderarse de la empresa, Antezana, que fue parte del equipo técnico-jurídico, refirió lo siguiente:

Ya en control de la empresa por parte del Estado, se comienza a tener referencias e informes de que habría habido algunos hechos raros en [el] inicio –hoy tienen otro denominativo– para la compra de acciones. EMEL S.A. compra la empresa en 52 millones de dólares, la vende en 63 millones de dólares a PPL, que adquiere ELFEC S.A. el 1999 y la administra hasta el 2007, año en el que vende en 11 millones de dólares al grupo estructurado de trabajadores y ejecutivos. Debemos recordar que una premisa del plan de gobierno del presidente Evo Morales era recuperar las empresas para los bolivianos. Entonces, PPL decide vender sus acciones, en el mercado y en la Bolsa de Valores; nadie manifiesta su interés. Entonces, es en ese momento que los ejecutivos de ELFEC S.A., Javier de Udaeta, Ximena Rivero, Alejandro Alarcón, Marcelo Magariños, con la ayuda de Alfredo Vizcarra y alguna otra gente, comienzan a estructurar una manera

de hacerse de la empresa e inician una serie de gestiones tendientes a lograr este fin. Utilizan también para esto unos reportes que habrían contratado, que elaboraba el analista Roberto Laserna, que se llama “Bolivia riesgo país”, que establecía niveles de riesgo, etcétera, con lo que confunden a los ejecutivos de PPL o, más bien, los convencen de que había que deshacerse de ELFEC S.A. (*ibid.*).

Entonces, con dinero proveniente única y exclusivamente de ELFEC, sin que ninguno de esos ciudadanos hubiera puesto un solo dólar y amparados en una política de confidencialidad, comenzaron a contratar estudios jurídicos de Bolivia y de Panamá –por ejemplo Mossack Fonseca–, así como el asesoramiento del banco de inversión J. P. Morgan Chase & Co., de Estados Unidos. De ese modo, en la República de Panamá, fueron constituidas las sociedades anónimas Cochabambina de Electricidad, cuyo representante legal era Javier de Udaeta, y Trabajadores de Luz y Fuerza, bajo la representación legal de Alfredo Vizcarra, ambas propietarias de SOELBO, cuyos representantes eran los recién citados. Una vez constituida SOELBO, con dinero de ELFEC –no de sus accionistas–, establecieron el precio de compra de las acciones que PPL tenía en Luz del Valle Inversiones S.A.:¹⁷

Tenemos certeza del monto, que es resultado del largo proceso penal que se ha instaurado contra los exejecutivos, cuando accedemos al contrato de compraventa suscrito entre SOELBO y PPL, que da cuenta [de] que efectivamente el precio de compra de las acciones de Luz del Valle es de 11 millones de dólares, los mismos que salen de ELFEC S.A.; ninguno de estos señores pone ni un solo peso. Descubrimos una nueva forma de hacer sociedades sin dinero en el país (*ibid.*).

El esquema jurídico recién explicado estaba acompañado de una estrategia financiera dentro de la empresa, a fin de establecer el monto de compra, que incluía la persuasión al propio sindicato de ELFEC, recomendación dada por J. P. Morgan Chase & Co. y condición –según se puede advertir de PPL– para lograr que varios

17 Recuérdese que esta es la empresa que controlaban ELFEC e Integra S.A., y que era accionista del 92,12% en ELFEC.

de los afiliados aceptaran, en desconocimiento del manejo de la transferencia planificada y ejecutada por el grupo estructurado en el ámbito nacional, lo que explica la defensa ciega a la empresa y a sus antiguos accionistas. En palabras de Antezana, dicha estrategia financiera consistía en lo siguiente:

Son 11 millones [de dólares] que sacan de la misma empresa. Para ello obtienen préstamos del sistema bancario y luego remesan al exterior a las cuentas de PPL. Hacen dos transferencias: 9,2 millones de dólares por parte de ELFEC S.A. y 1,8 millones de dólares por parte de Integra, transferencias de dinero que han merecido una vista de cargo de impuestos nacionales, porque sobre ese monto no se ha pagado el impuesto correspondiente a las utilidades de empresas, beneficiarios del exterior, lo que ha representado que la empresa ya recuperada por el Estado tenga que pagar 22 millones de bolivianos e Integra también pagó más o menos cinco millones de bolivianos; pero contablemente registran de otra manera.

¿Cómo financian los 11 millones de dólares? Es otra obra de reingeniería financiera. ELFEC S.A. se endeuda 14 millones de dólares de la banca, de los cuales 11 millones de dólares son remesados al exterior, como se refirió, para lo que hacen unas jugadas contables, contabilizando 4,2 millones de dólares como pago anticipado de beneficios sociales –algo no establecido por nuestra legislación– por ELFEC S.A., y por Integra contabilizan 395 mil dólares; el resto se paga a Integra por alquileres anticipados de inmuebles, de vehículos, de equipos de computación, por obras futuras y por materiales que estaban fabricando. De ese modo logran descargar en la contabilidad los 11 millones de dólares de ELFEC S.A.

En poder de la empresa, el grupo estructurado de ejecutivos decide vender su 60% de Luz del Valle, que significa el 56,2% en ELFEC S.A. e Integra a la Cooperativa Mixta de Telecomunicaciones Cochabamba (COMTECO). Quedan en la cifra 17.666.664 dólares. COMTECO paga dicho monto y, de esa manera, se vuelve el socio controlador, el socio mayorista. Ese dinero que paga COMTECO es recibido por Javier de Udaeta y el resto de los miembros de este grupo organizado

en Miami, y no sabemos el destino de ese monto; los trabajadores se quedaron con el 40% de las acciones.

Bajo la administración de COMTECO, el anticipo de beneficios sociales se vuelve préstamo; pagan un par de meses intereses los trabajadores y su deuda se va descontando con las reducciones de capital, con el pago de dividendos y al final se quedan con las acciones sin poner ni un peso. Los trabajadores dicen que para esa compra han arriesgado sus beneficios. Todo este conocimiento y la documentación respaldada con la que se cuenta han permitido realizar acciones legales ante el Ministerio Público por parte de la administración de ELFEC S.A. recuperada, lo que ha dado lugar a la investigación correspondiente, así como a encaminar un juicio penal por la comisión de delitos de sociedades ficticias, enriquecimiento ilícito de particulares con afectación al Estado, legitimación de ganancias y organización criminal (*ibid.*).

En términos de cumplimiento de los Decretos Supremos N° 494 y N° 1178, COMTECO –empresa accionista mayoritaria de Luz del Valle Inversiones– observó la valoración efectuada a ELFEC por el tercero independiente contratado por ENDE, la Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero (PROFIN). Sin embargo, este tema aún no se había resuelto, a pesar de que PROFIN también realizó la valoración de otras empresas eléctricas nacionalizadas, lo que hasta el 2015 permitió el cierre del proceso de nacionalización de las empresas eléctricas Valle Hermoso, Corani y Guaracachi.

Aunque ELFEC fue recuperada por el Estado boliviano, muchos estarán de acuerdo en que se trató de una labor incompleta, considerando que su patrimonio fue “desmembrado”. En palabras de Antezana:

Yo creo que hemos hecho la tarea a medias. ELFEC S.A. nace hace 109 años como empresa y el año 1995 se escinde en ELFEC S.A. e Integra S.A., y la recuperación del 2010 no contempla a Integra S.A. y eso ha generado problemas. Recordemos que ELFEC en la actualidad es dueña de sus redes y de subestaciones. El emblemático edificio donde se ha creado y ha nacido ELFEC S.A. no es de ELFEC, está como inquilino, es de Integra S.A. Todo el parque automotor era de Integra S.A.,

por ello, bajo la administración estatal, se tuvo que comprar vehículos, equipos, así como mobiliario y muchos otros bienes e insumos (*ibid.*).

5.7. RESULTADOS DE LA NACIONALIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

La nacionalización de las empresas de la industria eléctrica permite contar con información para evaluar los resultados de esa decisión y conocer de qué modo el Estado, por intermedio de ENDE, inició la administración técnica y económica de las empresas nacionalizadas. Todo ello analizando si se logró cumplir el objetivo combinado de ejecutar, por un lado, la política energética como función socioeconómica y, por otro, mantener la rentabilidad empresarial.

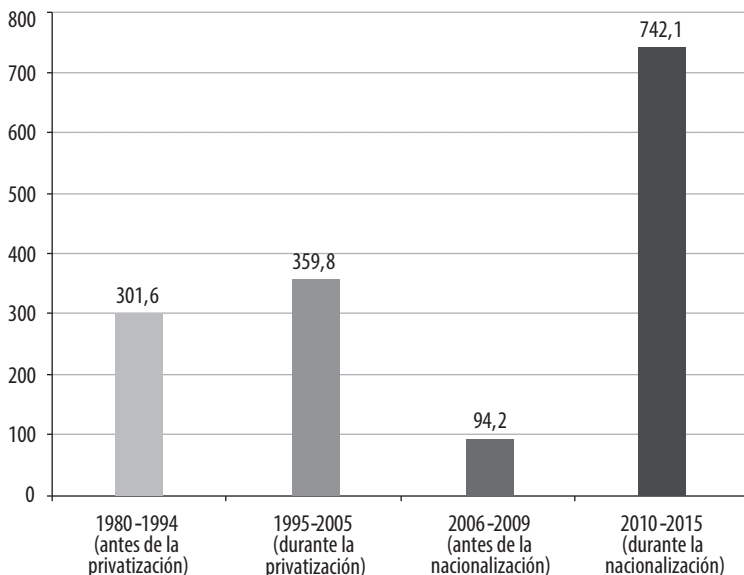
5.7.1. LA NACIONALIZACIÓN EN FUNCIÓN DEL SUMINISTRO, LA COBERTURA Y LA INVERSIÓN

Con el propósito de dimensionar los cambios y los resultados, en el análisis que aquí se presenta se tuvieron en cuenta etapas anteriores a la nacionalización. Esto permite comparar los resultados entre un tipo de política y otro. Para ese fin, se consideraron cuatro periodos de observación: antes de la privatización, entre 1980 y 1994; durante la etapa de privatización, entre 1995 y 2005; durante el periodo de cambio de la política sectorial, entre las gestiones 2006 y 2009; y, finalmente, durante la etapa de nacionalización, entre los años 2010 y 2015. La comparación de periodos para medir los avances en materia de política sectorial con las empresas nacionalizadas fue aplicada en tres ámbitos: técnico, social y económico. La variable técnica elegida fue la oferta y la disponibilidad de energía, traducida en la expansión y en el desarrollo de la infraestructura eléctrica. En cuanto a la actividad de generación, la variable evaluada fue la potencia instalada.

El gráfico 2 (véase la siguiente página) muestra que el incremento de la oferta de energía a la población, en cinco años de nacionalización, fue aproximadamente el doble de lo registrado en diez años de privatización. Es decir, entre 1995 y 2005, el incremento de potencia fue de 360 megavatios, mientras que en el periodo 2010-2015 se adicionaron 742,1 megavatios. Esto refleja el

comportamiento de las políticas económicas existentes y expresa que, en términos de infraestructura de oferta eléctrica, la nacionalización cumplió su propósito de asegurar el suministro eléctrico.

Gráfico 2: Incorporación de potencia, por periodo
(En megavatios)

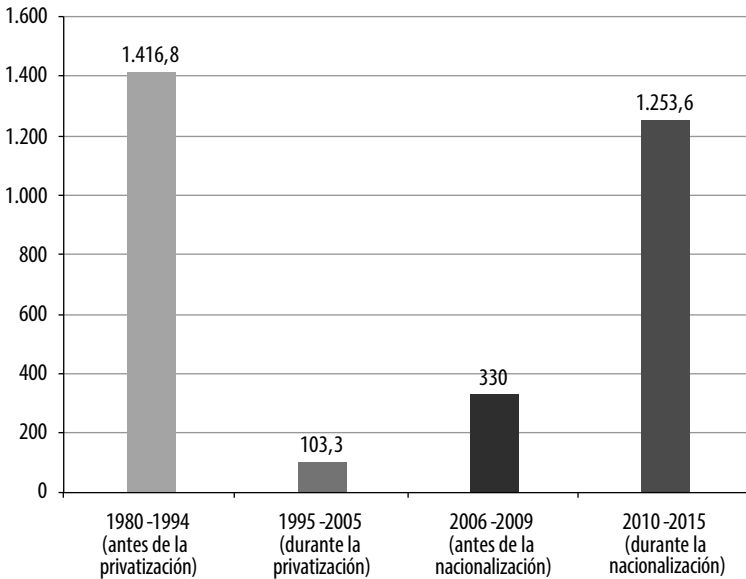


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Energías y del CNDC.

La expansión de la infraestructura de transmisión puede ser apreciada observando la evolución de la ampliación de la red eléctrica en el territorio nacional, es decir, en kilómetros de líneas eléctricas construidas. El gráfico 3, justamente, deja ver la extensión construida de líneas de transmisión, tanto por ENDE como por la TDE, antes y después de la nacionalización (véase la siguiente página). Según se puede advertir, el periodo de menor construcción fue la época del modelo neoliberal, en el cual, en diez años, la empresa de transmisión eléctrica privatizada construyó 103 kilómetros, en tanto que en cinco años de esa actividad en manos del Estado se incorporaron 1.253,6 kilómetros de línea eléctrica,

interconectando dos departamentos al sistema eléctrico nacional –Beni y Tarija–, además de poblaciones menores. De esa manera, el Gobierno nacional cumplió con la entrega de energía eléctrica continua, confiable y accesible a lugares que antes eran sistemas aislados, con energía limitada y tarifas elevadas.

Gráfico 3: Expansión de líneas de transmisión, por periodo
(En kilómetros de líneas de transmisión)

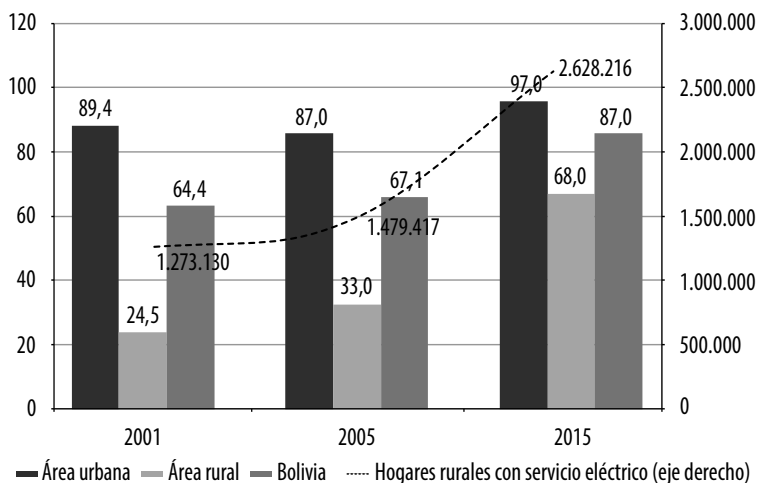


Fuente: Elaboración propia a partir de información del CNDC.

En el ámbito social, una variable que mide de manera directa y tangible el impacto de la política del sector eléctrico sobre la población es el acceso a la energía. El gráfico 4 (véase la siguiente página) presenta la evolución de la cobertura eléctrica. En el área urbana, el acceso se fue cubriendo progresivamente. Para el área rural, los datos muestran un importante salto histórico desde el 2006, con claros avances hacia la universalización del servicio eléctrico. Entre los años 2001 y 2005, el incremento de la cobertura eléctrica en el área rural varió del 24,5% al 33% (nueve puntos porcentuales en

cinco años); entre las gestiones 2005 y 2015, dicha cobertura pasó del 33% al 68% (35 puntos porcentuales en diez años). A nivel nacional, en el periodo 2001-2005, fueron incorporados al servicio eléctrico 206.287 hogares (aproximadamente 41.260 familias por año); en el periodo 2006-2015, se logró la incorporación de 1.148.799 hogares (76.690 familias por año). Lo anterior significa un incremento de casi el doble de familias por año. En esos últimos años, claramente, la electrificación rural fue una preocupación permanente y una actividad presente en la agenda pública.

Gráfico 4: Evolución de la cobertura eléctrica, por periodo
(En porcentajes)

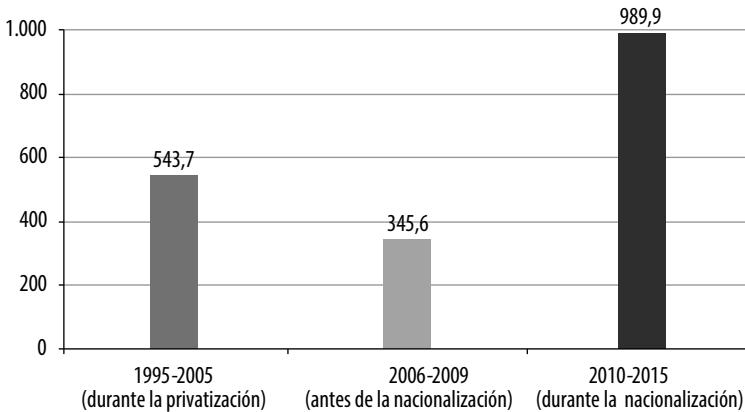


Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA.

En el aspecto económico, la inversión es la variable que muestra el desempeño general del sector. El gráfico 5 (véase la siguiente página) perfila la evolución de la inversión en generación, transmisión y distribución, por periodo. La notable diferencia está entre el periodo 1995-2005 (diez años como empresas eléctricas privadas), cuando se invirtieron 543,5 millones de dólares (54,35 millones de dólares en promedio por año). En cambio, durante la nacionalización (2010-2015), el Estado invirtió 989,9 millones de dólares

(197,9 millones de dólares en promedio por año). Esto significa que en cinco años de nacionalización se invirtió tres veces más por año que cuando el sector estaba en manos privadas.

Gráfico 5: Evolución de la inversión en actividades de generación, transmisión y distribución, por periodo (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Energías y de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

Toda la información permite conocer, de manera genérica, la evolución del sector eléctrico en términos de infraestructura del servicio, de cobertura eléctrica y de inversiones, mostrando un sector en crecimiento capaz de asegurar el abastecimiento del servicio. Esto responde a la política establecida por el Estado y al rol sectorial ante la sociedad. A ello se suma una evaluación más específica, en el marco de precautelar la eficiencia financiera de la empresa nacional de electricidad, conforme a lo ya señalado. Asimismo, supone diagnosticar el desempeño empresarial bajo el criterio de que las empresas eléctricas nacionalizadas deben mostrar un desempeño financiero satisfactorio.

5.7.2. AJUSTES A LA POLÍTICA EMPRESARIAL DE LAS EMPRESAS NACIONALIZADAS

La reestructuración de ENDE, que se inició con su refundación en 2008, transformó la empresa de una sociedad anónima a una empresa pública nacional estratégica de carácter corporativo. En 2014, se produjo una segunda reestructuración como resultado de la nacionalización y de la incorporación de 11 empresas a ENDE, como filiales y subsidiarias. La optimización de la gestión empresarial de ENDE pasó por una evaluación de las empresas nacionalizadas en cuanto a sus sistemas de gestión, administración, control y tecnología. La lógica no fue solamente contar con la mejor infraestructura tecnológica en términos de procesos de gestión, sino la de homogenizar las buenas prácticas al interior de la corporación, a fin de encarar los desafíos y los proyectos del modo más eficiente y efectivo posible, para así asegurar la mejora continua y la eficiencia económica empresarial.

La existencia de empresas –nacionalizadas– especializadas en diferentes actividades de la cadena productiva del sector eléctrico exigía su potenciación para hacerse cargo de los diferentes proyectos que tanto el sector como ENDE, en específico, debían llevar adelante durante los próximos diez años, aprovechando su experiencia y tecnología, buscando un equilibrio en términos de participación y territoriales.

Bajo el precepto gubernamental de no caer en anteriores prejuicios que percibían al Estado como un mal administrador y mediante la condicionante estructurada en la Ley de la Empresa Pública N° 466 (de 27 de diciembre de 2013), se buscó generar las reglas y las condiciones que permitieran a las empresas estatales asegurar su rendimiento económico. En ese marco, las nacionalizaciones dieron lugar a empresas que demostraron rentabilidad en sus respectivos campos. Por otra parte, gracias a las medidas de recuperación de los excedentes, se privilegió el beneficio del país y la reinversión sectorial, en lugar de favorecer a accionistas extranjeros. La política de una empresa pública o de capitales estatales es servir de instrumento del Estado para generar excedentes, cumplir con el servicio público y satisfacer las necesidades de la población. La buena administración de ENDE demostró que esas tareas son posibles.

5.7.3. ÍNDICES DE DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS NACIONALIZADAS

Para evaluar la salud financiera de las empresas nacionalizadas, se observaron y se analizaron tres indicadores: el margen neto de utilidad, el apalancamiento financiero y la deuda-patrimonio.

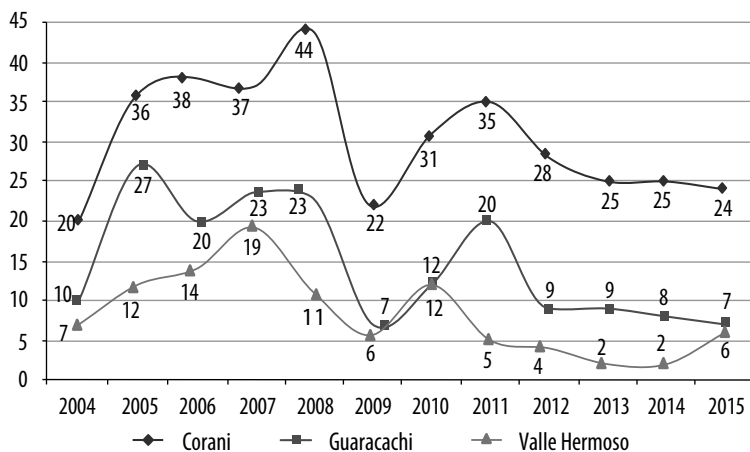
Margen neto de utilidad

Este indicador mide la cantidad resultante de dinero que una empresa generó para los accionistas al finalizar un periodo operativo, después del pago de impuestos y una vez que las obligaciones con los acreedores fueron totalmente pagadas.

En el caso de las empresas generadoras, se encontró que todas presentaban utilidad. La diferencia entre ellas se debe a las características y a la participación del negocio en el mercado eléctrico. Antes de la nacionalización, según se puede advertir en el gráfico 6, los porcentajes, aunque más elevados, eran fluctuantes.

En el periodo posterior a la nacionalización, entre los años 2012 y 2015, las empresas reflejaban una utilidad estable, similar al periodo de análisis inicial (2004). La reducción del índice de utilidad neta se debe al grado de inversiones que las empresas realizaron después de haber sido recuperadas. Así, por ejemplo, Valle Hermoso ejecutó el Plan Inmediato de Adición de Potencia (PIAP), que implicó la incorporación de la central termoeléctrica de El Alto, al igual que la ampliación de unidades generadoras en la Central Valle Hermoso. Por su parte, Guaracachi puso en marcha el proyecto Ciclo Combinado y Corani implementó el proyecto eólico de Qollpana.

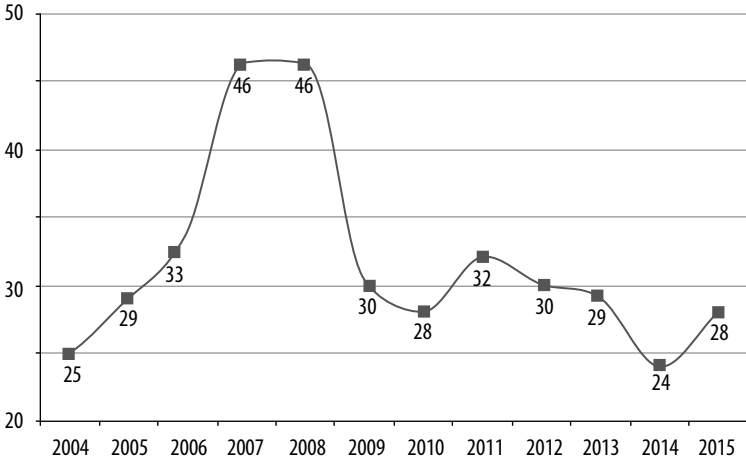
Gráfico 6: Evolución del margen neto de utilidad en las empresas nacionalizadas de generación (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

La utilidad neta de la TDE, hoy ENDE Transmisión, mantuvo los niveles de beneficio neto durante el periodo de análisis, exceptuando en las gestiones 2007 y 2008, que corresponden al inicio del Gobierno del presidente Morales. Después de 2006, año en el que se nacionalizó el sector petrolero y cuando existían fuertes rumores de nuevas nacionalizaciones, es necesario cuestionar si en esos dos años la empresa realizó ajustes de orden técnico-financiero en sus procesos contables, con el objetivo de maximizar una posible compensación por la nacionalización, considerando que la tendencia en el margen neto de utilidad estaba en el rango que va del 24% al 33%.

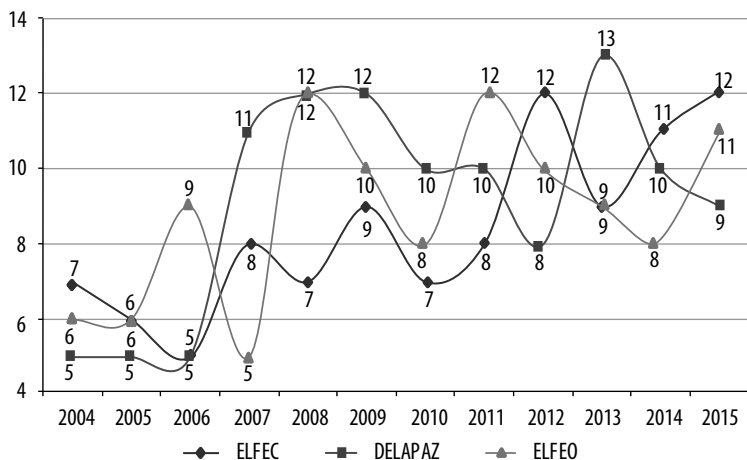
Gráfico 7: Evolución del margen neto de utilidad en la empresa nacionalizada de transmisión (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

A su vez, las distribuidoras eléctricas mostraron una tendencia creciente en todo el periodo analizado. ELFEC, a partir de 2010, incrementó su margen neto de utilidad, que ascendió del 7% el 2010 al 12% el 2015, cuyos valores eran iguales o superiores al periodo previo. Por su parte, DELAPAZ, que hasta el 2006 presentaba un beneficio neto del 5%, entre los años 2007 y 2012 tuvo un promedio de aproximadamente el 11%, registro que se repitió en el periodo de la empresa bajo propiedad estatal, considerando la incorporación del sistema eléctrico de EMPRELPAZ. Algo parecido sucedió con ELFEO, empresa en la que las tres distribuidoras del Estado mantuvieron un indicador estable y positivo.

Gráfico 8: Evolución del margen neto de utilidad en las empresas nacionalizadas de distribución (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

Se debe tener en cuenta que, desde 2005 hasta el periodo de las nacionalizaciones, las transnacionales realizaron ajustes contables para inflar las utilidades netas con el propósito de cobrar utilidades adicionales, antes de su nacionalización, razón por la cual esos ajustes terminaron distorsionando la tendencia real de las utilidades actuales.

Por lo mencionado, se concluye que el margen neto de utilidades, es decir, la rentabilidad de las empresas con relación a la producción y a las ventas, en todos los casos, es aceptable y muestra, al 2015, un rango que va del 6% al 28%. Asimismo, ese rango de valores del margen de utilidades netas resulta sostenible por el gran volumen transaccional de sus ingresos.

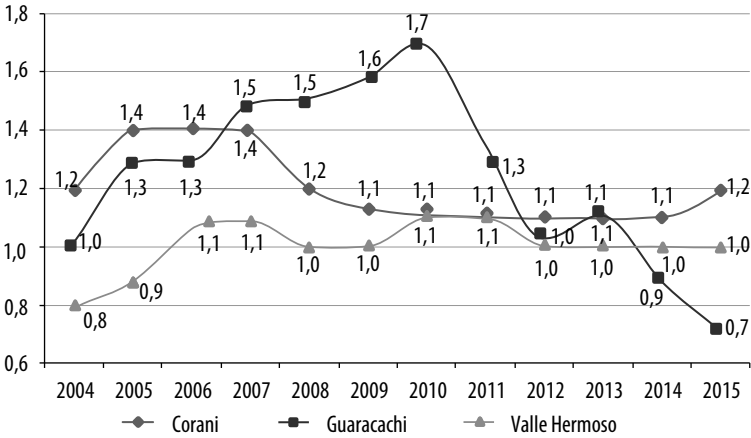
Apalancamiento financiero

Este indicador mide la capacidad de endeudamiento, con el fin de incrementar la rentabilidad. Si este indicador muestra un valor mayor a uno, el endeudamiento traerá mayor utilidad, incluso después

de pagar los gastos financieros de dicha deuda; si muestra un valor menor a uno, en cambio, recurrir al préstamo tendrá resultados perjudiciales, lo que no significa una mala situación de la empresa, pero será mejor utilizar aportes propios si ya se ha sobrepasado el límite de endeudamiento. Por tanto, siempre y cuando los préstamos estén dedicados a aumentar la producción y las ventas, un apalancamiento mediante un préstamo traerá mayor utilidad/beneficio solamente si se tiene un indicador con un valor mayor a uno.

Las empresas del sector eléctrico nacionalizadas, a partir del análisis de su capacidad de endeudamiento, presentaron un comportamiento estable. Esto significa que sus pasivos estaban respaldados por sus activos. Según se puede apreciar en el gráfico 9, las empresas generadoras, a excepción de Guaracachi, mostraron registros del indicador de apalancamiento financiero mayores a uno. En los casos de Corani y de Valle Hermoso, los datos se evidenciaron bastante estables. El indicador para el caso de Guaracachi, en contraste, comenzó a descender desde el año 2010, producto de deudas pasadas, previas a la nacionalización, que si bien estaban distribuidas en el tiempo, mantuvieron un indicador positivo.

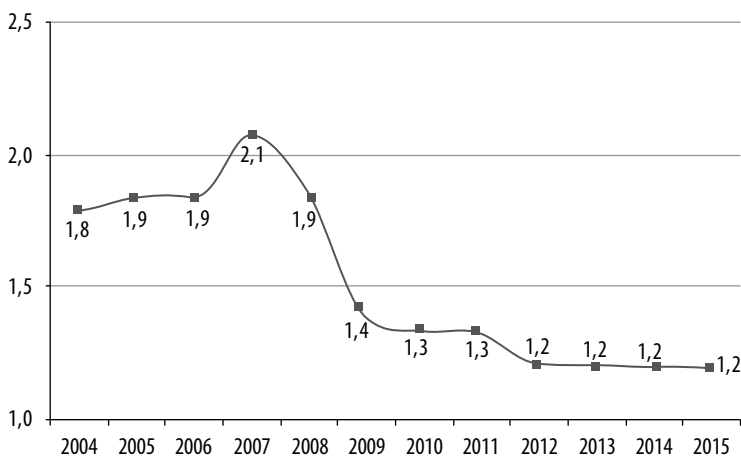
Grafico 9: Evolución del apalancamiento financiero en las empresas nacionalizadas de generación



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

En el caso de la empresa ENDE Transmisión, el indicador de apalancamiento financiero resultó positivo. De acuerdo con la información analizada, antes de la nacionalización, dicho indicador cayó a 1,38 y continuó descendiendo en los siguientes años, aunque siempre por encima del valor referencial (uno), como se puede apreciar en el gráfico 10.

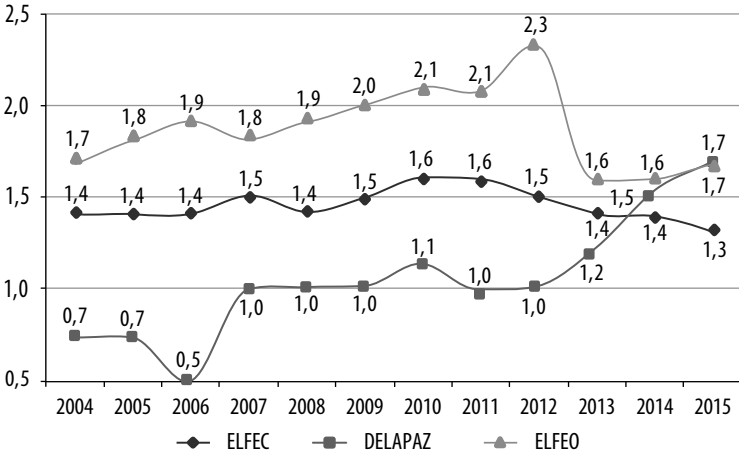
Gráfico 10: Evolución del apalancamiento financiero en la empresa nacionalizada de transmisión



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

El gráfico 11 (véase la siguiente página) corresponde al conjunto de empresas distribuidoras nacionalizadas con registros por encima de uno en el índice de apalancamiento financiero, lo que indica que estaban con capacidad de adquirir deuda: DELAPAZ con un indicador en ascenso desde el 2012, ELFEC con un leve descenso a partir de ese mismo año y, finalmente, ELFEO con los mayores indicadores en la revisión histórica.

Gráfico 11: Evolución del apalancamiento financiero en las empresas nacionalizadas de distribución



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

Como puede notarse en los gráficos referidos al apalancamiento financiero, y pese a haberse alcanzado altos niveles de inversión, todas las empresas, a excepción de ELFEO, mantenían su capacidad de extender el endeudamiento para mejorar sus beneficios, resultando de ello una señal de buena administración en el manejo de la deuda, puesto que hasta el 2015 esas empresas tampoco tenían altos valores de apalancamiento.

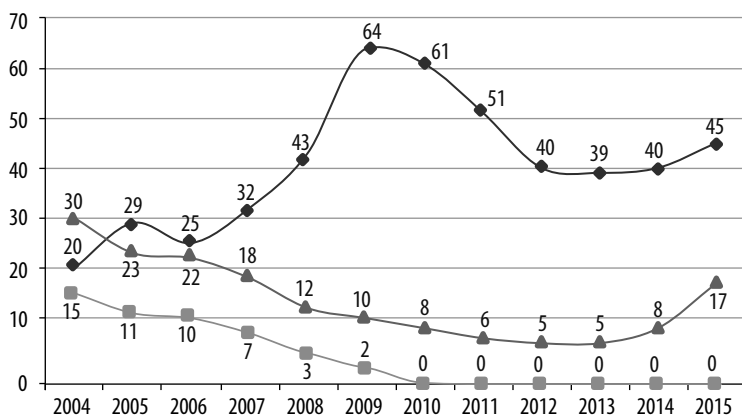
Deuda-patrimonio

Este indicador expresa el porcentaje del patrimonio de los accionistas que está comprometido o endeudado y el riesgo de cada una de las partes que financian las operaciones.

Según el análisis realizado, Guaracachi es la empresa que presentó, desde antes del periodo de nacionalización, el índice más alto de deuda-patrimonio (45%), alcanzando su máximo nivel en 2008 (64%), para posteriormente disminuir. En el caso de Corani, antes de la nacionalización, el indicador promedio era del 19%, comparado con el promedio del 8% en el periodo posterior. Esa

tendencia se presentó también en la empresa Valle Hermoso, cuyo indicador en el periodo estatal llegó al 0%. Es decir, las tres empresas no tenían comprometido su patrimonio, como se aprecia en el gráfico 12.

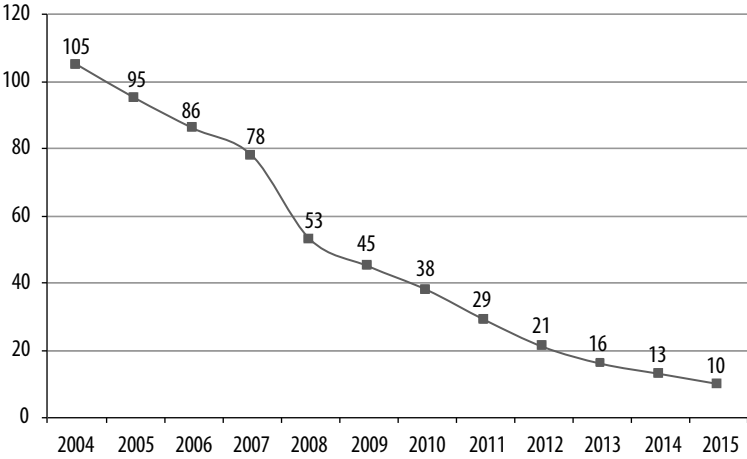
Gráfico 12: Evolución de la deuda respecto al patrimonio en las empresas nacionalizadas de generación (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

Algo parecido sucedía con ENDE Transmisión, cuya deuda respecto al patrimonio se mantuvo en continuo descenso, mostrando en 2006 un valor del 86% de su patrimonio comprometido. Para la gestión 2015, ese valor descendió al 10% (véase el gráfico 13 en la siguiente página).

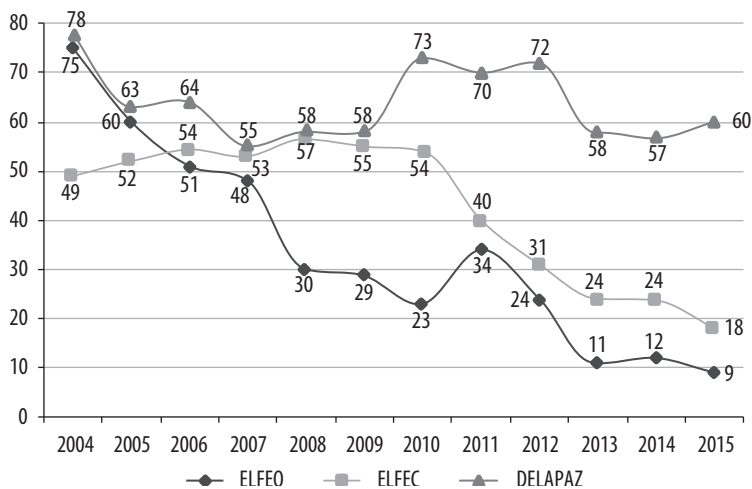
Gráfico 13: Evolución de la deuda respecto al patrimonio en la empresa nacionalizada de transmisión (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y de ENDE.

En el periodo de administración estatal (2012-2015), y en el caso de ELFEC en el periodo 2010-2015, las distribuidoras eléctricas nacionalizadas tenían niveles inferiores de riesgo en comparación con la administración privada (véase el gráfico 14). DELAPAZ era la distribuidora con los mayores índices, aunque sin alcanzar los niveles de los tres años anteriores.

Gráfico 14: Evolución de la deuda respecto al patrimonio en las empresas nacionalizadas de distribución (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del VMEEA y ENDE.

Entre las filiales de ENDE, solamente Guaracachi (45%) y DELAPAZ (60%) presentaron indicadores de endeudamiento elevados, explicados por sus proyectos de inversión. En el primer caso, la empresa arrastraba un proyecto con retraso y, por otra parte, su mayor accionista había ejecutado un proyecto estructural y de gran magnitud para La Paz. Las otras empresas mostraron niveles muy aceptables de endeudamiento. En todos los casos, tales niveles estaban garantizados de ser cubiertos, debido a la buena rentabilidad existente.

En síntesis, es necesario destacar los resultados de la nacionalización del sector eléctrico considerando las críticas que la propia medida provocó entre los analistas, tanto de formación sociológica como económica, al igual que la importancia de la decisión política que la presente investigación recoge. El principal argumento de los ideólogos y de los técnicos que sustentaron el modelo de acumulación neoliberal, para mantener al Estado fuera del campo de la economía, es que el aparato estatal es un mal administrador, por lo

que la producción de bienes y de servicios debe dejarse a la iniciativa privada, en tanto que su regulación, a las fuerzas del mercado.

El Estado Plurinacional de Bolivia ha desmentido, en la práctica, esa posición. Los datos construidos producto del análisis realizado muestran, por ejemplo, que las inversiones en generación, transmisión y distribución (1995-2005), bajo el control de las empresas transnacionales, significaron aproximadamente la mitad de lo que invirtió el Estado en cinco años desde la nacionalización. Este dato marca la diferencia cualitativa con los procesos anteriores (véase el gráfico 5 en la página 99).

En cuanto a la cobertura de energía eléctrica rural, se revirtió significativamente la postergación y el abandono a los que estaban sometidas las comunidades campesinas. Los datos muestran que la evolución de la cobertura hasta el año 2005 era de apenas el 24%. Desde entonces y hasta el 2015, dicha cobertura llegó al 68%, lo que evidencia una notable diferencia en cuanto a la capacidad de gestión.

Finalmente, un indicador fundamental para mostrar el desarrollo de la empresa estatal ENDE, desde la nacionalización, es la inversión en infraestructura de transmisión, apreciable en el crecimiento de las redes eléctricas, que en el periodo de la presencia de las empresas capitalizadoras fue de 103 kilómetros, dato que quedó superado en nueve veces, en cinco años, por la empresa ENDE nacionalizada.

Esta recopilación y el análisis de datos permiten concluir que ENDE superó con creces las expectativas de crecimiento y de inversión para el país en materia de electricidad, por lo que se descartan las proyecciones pesimistas de aquellos críticos que opinaron que sin la empresa privada no era posible el desarrollo del sector. En la actualidad, la empresa estatal ENDE tiene la capacidad de generar utilidades, de reinvertir capitales en infraestructura, de solventar las tarifas solidarias para los sectores más vulnerables del país y de integrar a todas las regiones para la provisión de un servicio tan esencial como la energía eléctrica. ENDE es el resultado del proceso de cambio que potenció la capacidad de gestión del Estado en el sector eléctrico.

6

Bolivia exportadora de energía eléctrica

6.1. EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA: RESULTADO DE UNA PLANIFICACIÓN ADECUADA

Después del proceso de nacionalización, el Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA) se dedicó a la elaboración de un ambicioso proyecto para convertir a Bolivia en un país exportador de energía eléctrica. Al respecto, en la inauguración del IV Congreso Internacional de Gas y Petróleo, realizado el 14 de mayo de 2014 en Santa Cruz de la Sierra, el presidente Evo Morales Ayma afirmó lo siguiente: “El que tiene energía, controla sus recursos naturales en la parte energética [...], tiene el poder; no el que tiene misiles y mucho dinero”.

En ese marco, el VMEEA empleó toda su capacidad para perfilar una planificación estratégica que convirtiera a Bolivia en un país exportador de energía, aspecto que expuso en su publicación *Plan eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia* (2014) y que fue la línea base de la propuesta electoral de la campaña de esa gestión: “Bolivia, Corazón Energético de la Región”. La campaña se inició prematuramente, el 6 de agosto de aquel año, cuando Morales, en su discurso ante la Asamblea Legislativa Plurinacional, hizo una serie de anuncios que resumían una poderosa planificación cuyo máximo horizonte era el año 2025, cuando Bolivia cumpliera 200 años de independencia: la Agenda 2025. En esa ocasión, Morales anticipó que hasta el 2025 Bolivia exportaría tres mil megavatios de electricidad, convirtiéndose de esa manera en el centro energético de Sudamérica. Según su discurso, los países vecinos, debido al constante crecimiento de la demanda de energía, se constituían en mercados seguros para la exportación. En palabras de Morales: “En 2025, mínimo, estaremos exportando 3.000 MW [megavatios], por eso estamos seguros

de que Bolivia será el Centro Energético de Sudamérica; no estamos lejos, hermanos y hermanas” (*La Razón*, 2014a: 4).

Con ese postulado, quedó claro que el Estado asumía, como política prioritaria y estratégica, avanzar con un intenso programa de expansión de infraestructura para la producción de energía eléctrica. De lo que se trataba era de aprovechar todo el potencial del país para producir energía a partir de los recursos naturales renovables con los que Bolivia cuenta. Morales fue más explícito al respecto y reveló que “según estudios de organismos internacionales, Bolivia podría generar más de 40.000 MW de energía a partir de las plantas hidroeléctricas” (*ibid.*, 2014b: 6).

El *Plan eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025*, publicado por el VMEEA a principios de 2014, incluye la planificación integral de desarrollo del sector, considerando las futuras necesidades socioeconómicas del país, y contiene, además, un ambicioso plan de exportación de energía. Sin embargo, el documento circuló discretamente entre las instituciones gubernamentales, aunque el discurso del presidente Morales daba plena vigencia y el respaldo político que el plan requería para ser impulsado.

En diciembre de 2013, el vicepresidente Álvaro García Lineira anunció que Bolivia planificaba convertirse en exportador de energía, que por entonces significaba un potencial de venta de cien megavatios a Argentina, provenientes de la puesta en marcha de las cuatro turbinas de la Termoeléctrica del Sur (*La Razón*, 2013: 11). Posteriormente, el anuncio de Morales adquirió otra dimensión, pues se refería a la construcción de hidroeléctricas, a ciclos combinados y a proyectos eólicos, solares y geotérmicos, estratégicamente ubicados en toda la geografía nacional.

De ese modo, se fue cerrando el ciclo y se consolidaba el objetivo que impulsó la nacionalización del sector eléctrico: convertirlo en un sector que potencie el desarrollo nacional y que, además, sea un instrumento generador de riqueza para lograr la integración y atender las demandas de la universalización del servicio en toda Bolivia. Por tal razón, el plan se convirtió en el eje central de la campaña electoral de 2014, bajo la consigna ya citada. La propuesta planteaba que al potenciar el sector eléctrico, al dotarlo de una infraestructura capaz de generar tres mil megavatios de excedente para la exportación, Bolivia

estaba rumbo a la consolidación de una potencial zona económica, al mismo tiempo que fortalecía su rol geopolítico en la región. Con ese planteamiento, en el discurso de fecha 12 de octubre de 2014, el Movimiento al Socialismo-Instrumento Político por la Soberanía de los Pueblos (MAS-IPSP) ganó las elecciones generales con el 61% de la votación nacional.

Durante el año 2015, el sector eléctrico gestionó acercamientos con los diferentes países vecinos para encontrar intereses comunes y de complementariedad proporcionados por la integración eléctrica, en términos técnicos, económicos, sociales y ambientales. Los resultados fueron relevantes, al consolidar memorándums de entendimiento, acuerdos y planes de acción con Argentina, Brasil, Perú y Paraguay (VMEEA, 2016). Con cada uno de esos países, según su especificidad, se establecieron proyectos y estudios de interconexiones eléctricas para intercambio de energía; con Brasil, también se acordó un proyecto hidroeléctrico binacional en el norte amazónico.

6.2. PLANIFICACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO BAJO LOS PRINCIPIOS RECTORES DE LA AGENDA PATRIÓTICA 2025

La planificación del sector eléctrico, en el marco de la Agenda Patriótica 2025, fue concebida para encarar el suministro eléctrico con una visión integral y articuladora de las necesidades actuales y futuras del país, desde los enfoques social y económico. En lo social, abarca la electrificación de los hogares en todo el territorio nacional; la cobertura eléctrica en postas de salud, unidades educativas y telecentros comunitarios; la integración al sistema eléctrico nacional de regiones y de poblaciones con sistemas aislados y energía costosa y restringida; y el crecimiento de la demanda eléctrica natural en la población, como resultado de una permanente mejora de las condiciones económicas. En lo económico, sitúa la electricidad como un insumo fundamental para la industrialización y plantea que el suministro eléctrico debe estar asegurado para el aparato productivo, considerando la infraestructura industrial existente y proyectada en los sectores agrícola, manufacturero, minero, de infraestructura y de transporte, así como en el propio sector energético.

Asimismo, el plan incorpora un componente histórico: la exportación de energía eléctrica. Histórico porque no hace referencia solamente al tema de la exportación, sino que lo desarrolla técnicamente, evaluando el contexto regional, analizando los escenarios y precisando tanto las cifras de disponibilidad de oferta estacional como los requerimientos de inversión. De esa manera, el sector eléctrico adquiere una nueva connotación en la agenda pública, proyectándose como un sector estrictamente de servicios, al igual que como un sector generador de excedentes mediante el aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

La nacionalización del sector eléctrico permitió asegurar el suministro de energía con una reserva de generación confortable del 17,1%, que sobrepasa lo técnicamente requerido. La cobertura eléctrica se incrementó aceleradamente del 64% al 87% a nivel nacional (VMEEA, 2015), lo cual implica disponibilidad de energía eléctrica para su industrialización:

Una estrategia clara de futuro [es] intentar convertir al sector eléctrico en el cuarto pilar de la economía, inversiones por más de tres mil millones de dólares a la fecha, con proyección a exportación, cambio de matriz energética, energías alternativas presentes, proyectos geotérmicos, proyectos solares, proyectos eólicos, proyectos hidroeléctricos, que de mantenerse el escenario anterior jamás se hubieran hecho realidad, jamás, eso no hubiera pasado. Yo he estado 15 años trabajando en la empresa eléctrica, imposible pensar en inversiones o en hacer algo de esta magnitud (Paz, en entrevista, 24 de marzo de 2017).

Un país con seguridad energética, autosuficiencia en el abastecimiento y continua ampliación de la frontera eléctrica está en condiciones de proyectarse más allá de su territorio. Más aún considerando variables como el potencial energético existente en el país, los recursos naturales renovables, entre ellos la hidroenergía, la energía solar, la energía eólica, la biomasa y la geotermia, además de factores como la ubicación geográfica de Bolivia y los niveles de demanda eléctrica de los países vecinos. Todos estos aspectos posibilitan condiciones adecuadas para la exportación de excedentes de energía eléctrica en Bolivia, posicionándose también como un centro energético regional.

El plan eléctrico del Estado es el primer plan nacional elaborado por un equipo técnico amplio, conformado por profesionales de diferentes instituciones del sector que, con una clara visión de la política pública, aplicaron la metodología y los instrumentos de la planificación energética bajo un estricto método científico. Con él, el Estado recuperó su rol planificador para dirigir el desarrollo energético, buscando optimizar tiempo y recursos, con una planificación centralizada y de cumplimiento obligatorio. De esa manera, Bolivia se aleja de los tiempos en los que solicitaba la planificación a organismos internacionales, mediante la contratación de empresas consultoras externas, cuyos intereses no eran prioritariamente bolivianos ni el futuro energético del país. Prevé, además, el suministro de energía con una cartera de proyectos de generación eléctrica del orden de 30 centrales, entre termoelectricas con ciclos combinados, hidroeléctricas y con energías alternativas; y el cambio de la matriz energética, que al momento de este estudio estaba en el 70% de generación eléctrica a partir de fuentes no renovables de energía, proyectando para el 2025 una producción de más del 70% de electricidad con energías renovables (VMEEA, 2014: 85-88 y 127).

En el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, elaborado por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, aprobado en enero de 2016, se añaden más de 20 nuevos proyectos a la planificación sectorial, adelantando así la capacidad exportadora de energía eléctrica hasta el 2020. La implementación del plan está respaldada por recursos del Banco Central de Bolivia con más de 3.400 millones de dólares, además del financiamiento de entidades multilaterales y con acuerdos bilaterales.

Para el sector eléctrico, el gran desafío era encarar un programa hidroeléctrico que por sus altos costos de capital y el retorno de largo plazo fue abandonado durante la época neoliberal, la cual encontró en las termoelectricas un negocio de retorno rápido, a pesar de tener menor tiempo de vida útil. Algo contrario ocurría con las hidroeléctricas, cuya infraestructura pasaba de los 50 años de vida útil, como la Central Hidroeléctrica de Corani, que entró en operación en 1966 (Morales, 2011: 22) y al momento de esta investigación cumplía 51 años generando energía para el país. Solamente el Estado, con una visión de largo plazo y el compromiso

con las generaciones presentes y futuras, podría tener la voluntad y la decisión de desarrollar hidroenergía.

Por otro lado, se incorporaron ciclos combinados para optimizar la producción de las plantas termoeléctricas y un paquete de proyectos en energías alternativas –solar, eólica, biomasa y geotérmica–, que son nuevas tecnologías en el sector eléctrico nacional e implican conocimientos especializados, que empezaron a ser desarrollados aceleradamente por ENDE ante la firme decisión de que un cambio en la matriz energética hacia el uso de energías renovables podría asegurar el suministro en el tiempo.

Con el cambio de función económica del sector eléctrico, se consolidó la incorporación de una planificación con visión estratégica y de largo plazo, conjuntamente con los avances en la ejecución de infraestructura eléctrica y las negociaciones con los países vecinos.

El 21 de enero de 2017, el presidente Morales anunció la creación del Ministerio de Energías. Esa decisión, finalmente, otorgó una sólida institucionalidad a la política estatal de convertir a Bolivia en el corazón energético de la región. La idea de dar un viraje significativo hacia el sector eléctrico, con perspectivas hacia la exportación, había llevado al Gobierno a analizar la creación de una cartera ministerial de electricidad y energías alternativas, aunque finalmente se decidió por un eje institucional más amplio: el Ministerio de Energías. Morales dejó en claro que la nueva institución apuntaba a convertirse, con el tiempo, en la entidad más estratégica de Bolivia:

Este ministerio, hermanas y hermanos de Bolivia, es un ministerio de la esperanza, es un ministerio del futuro, para garantizar un buen futuro para las futuras generaciones; el gas puede acabarse, las plantas hidroeléctricas, la energía solar, la energía eólica, la geotérmica, nunca se van a terminar (*La Razón*, 2017: 4).

7

Epílogo

Es importante comprender los distintos tiempos históricos para ver de qué modo los hechos muestran la presencia de lo originario ancestral, como cosmovisión, como realidad política en la construcción del Estado Plurinacional de Bolivia y en su complejidad.

El modo de pensar occidental ha inducido, en la modernidad, a la especialización del pensamiento, que subdividió el sentido de la totalidad para hacerla manejable y utilizable. Ese devenir del pensamiento ha sido instrumental al capitalismo, desde la acumulación originaria, la revolución industrial, el desarrollo técnico-científico y la extensión planetaria del modelo capitalista de producción.

La mentalidad occidental, que llegó hasta nosotros con el colonizador español, se hizo pensamiento y práctica en las élites que detentaron el poder y explotaron las minas de plata de Potosí, en la Colonia, donde miles de indígenas dejaron sus vidas. Luego continuaron desarrollando un capitalismo de enclave con la minería industrial del estaño en el siglo XX, que generó riquezas inmensas, al punto de hacer de Simón I. Patiño el dueño de un emporio transnacional como ningún oligarca de Sudamérica, y que organizó toda una infraestructura en el país que giraba en su entorno, en el que la electricidad jugó un papel casi invisible, pero a la vez fundamental, para impulsar su desarrollo, pues permitió la extracción de minerales con motores, los cuales multiplicaron la capacidad de carga y el refinamiento a mayor escala en los ingenios. Se produjo entonces más mineral para la exportación, siguiendo una política de saqueo de nuestros recursos naturales y con la explotación de la mano de obra de los indígenas aymaras y quechuas, que a cambio solamente obtuvieron miseria y muerte prematura al interior de las minas.

La clase dominante de Bolivia no tenía límites en su angurria. El pueblo veía impávido cómo se amasaban fortunas mientras su

condición era cada vez más miserable. Esa realidad fue calando en la conciencia colectiva la necesidad de nacionalizar los recursos naturales bolivianos, tanto de la minería como del petróleo, que eran explotados por empresas transnacionales. Por todo ello, la nacionalización fue una medida exigida por el pueblo y, de hecho, hubo varios periodos en la historia boliviana en los que se consolidaron momentos políticos, de claro dominio popular, que permitieron sucesivas nacionalizaciones. Ocurrió de ese modo en los Gobiernos de Enrique Toro, Germán Busch, Gualberto Villarroel, Víctor Paz Estenssoro y Alfredo Ovando, aunque fueron periodos cortos en los que se materializó un sentimiento nacional popular.

Sin embargo, de manera recurrente, la clase dominante desplazada del poder regresaba con el apoyo de los poderes transnacionales para enajenar y privatizar nuevamente los recursos naturales del país. Así sucedió con el Plan Bohan en la década de 1940, y con el Plan Eder y el Plan Triangular después de la Revolución Nacional de 1952, los cuales diseñaron toda una estrategia para defender los intereses de las élites empresariales y los poderes transnacionales. La materialización de tales estrategias originó atroces dictaduras, entre ellas las de René Barrientos y Hugo Banzer, con un alto costo en vidas para el movimiento popular, con el fin de llevar adelante políticas antinacionales.

El entreguismo no se impuso solamente mediante golpes de Estado y dictaduras; también se dio desde la práctica política. Fue de ese modo que en la década de 1980 retornó Paz Estenssoro para imponer el modelo neoliberal, que años después tuvo continuidad con la presidencia de Gonzalo Sánchez de Lozada, quien privatizó y capitalizó las empresas que antes habían sido nacionalizadas bajo un modelo que ya no era solamente de saqueo, sino de entrega de la propiedad de los recursos y de las actividades estratégicas del país, como la energía eléctrica.

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) es una muestra del sentido antinacional que movía los intereses de la clase dominante, que nunca dio importancia a la energía como instrumento del desarrollo de Bolivia. ENDE se desarrolló de manera regular y sostenida para satisfacer la demanda nacional, se manejó positivamente en términos administrativos y técnicos, y nunca fue una

empresa deficitaria; al contrario, contribuyó en la electrificación rural, algo que la empresa privada nunca consideró, por no ser rentable. A pesar de ello, fue desmembrada, capitalizada y privatizada para favorecer intereses ajenos al país.

La construcción del actual modelo de Estado, a partir de 2003, momento en el que se inició un proceso de transformación sin precedentes, emergió de una antigua forma de pensar ancestral que cuestionaba la racionalidad occidental y el modelo capitalista, de homogeneización, exclusión y discriminación; es decir, cuestionaba la lógica de explotación con la que se desplegaban sus actos. Esa forma de pensamiento se estrelló con la resistencia de estas tierras, que mantienen su visión cosmogónica y simbiótica de la vida, en la que el ser humano es parte de la naturaleza y no está contra ella, en la que las culturas son culturas de diálogo con su entorno, de reciprocidad y de redistribución.

Bajo esa transformación en curso, la nacionalización del sector eléctrico, a diferencia de las nacionalizaciones de la minería y de los hidrocarburos, no respondió a la recuperación de los excedentes, que fue una demanda y una lucha permanente del movimiento popular a lo largo de nuestra historia; más bien, nació del propio proceso de cambio, en la gestación del Estado Plurinacional, como un mandato de la nueva Constitución Política del Estado, que supera la visión entreguista planteando la necesidad de desarrollar los procesos económicos desde una visión social y territorial, a partir de un sentido de patria y para potenciar, en el caso concreto del sector eléctrico, capacidades propias de gestión de este recurso, demostrando así que cuando los intereses están ligados a los del país, cuando el compromiso con la nación y el pueblo está por encima de los intereses privados, es posible manejar la economía y las empresas haciendo uso del avance científico, siendo eficientes y haciendo sostenible su desarrollo, logrando utilidades que permitan la reinversión para la reproducción empresarial, pero, fundamentalmente, redistribuyendo los excedentes en el desarrollo social del conjunto del país, especialmente en los sectores sociales más vulnerables. Esa visión supera la centenaria forma de hacer política, con lógica prebendalista y clientelar del pasado, cuando las empresas estatales eran un verdadero botín para el enriquecimiento de las élites gobernantes.

Los bolivianos no hubiésemos visualizado las capacidades reales del país sin el actual proceso de cambio y el Gobierno de Evo Morales Ayma. En el caso del sector eléctrico, ningún Gobierno lo percibió como pilar del desarrollo nacional; simplemente se esperaba cubrir la demanda interna. Le tocó al presidente Morales concebir y poner en marcha un plan visionario, con nuevos horizontes, para exportar energía eléctrica y así potenciar la economía del Estado Plurinacional, convirtiendo finalmente a Bolivia en el corazón energético de la región.

Bibliografía

Almaraz, Sergio

- 2017 *Obra reunida*. Biblioteca del Bicentenario de Bolivia (BBB), obra número 144. La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia.
- 1976 *El poder y la caída: El estaño en la historia de Bolivia*. La Paz: Los Amigos del Libro.
- 1968 *Réquiem para una República*. La Paz: Los Amigos del Libro.

Asamblea Legislativa Plurinacional / Comisión Mixta Especial para el Proceso de Capitalización (ALP / CMEPC)

- 2017 “Capitalización de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)” (documento final para publicación). La Paz: ALP / CMEPC.

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad

- 2017 *Registro de cooperativas/Comités-Oruro*. La Paz: Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad
- 2013 *Anuario estadístico 2012*. La Paz: Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad

Bolivia Informa

- 2013 “Historia de la CRE” [Cooperativa Rural de Electrificación]. Disponible en: www.reyquibolivia.blogspot.com/2013/04/cre-cooperativa-rural-de.html (fecha de consulta: 17 de enero de 2017).

Bolsa Boliviana de Valores

- 2012 “Prospecto Marco para un Programa de Emisiones de Bonos”. Disponible en: www.bbv.com.bo/archivos/PROSMARELPIII.pdf (fecha de consulta: 25 de abril de 2017).

Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)

2010 *Plan óptimo de expansión del Sistema Interconectado Nacional 2011-2021*. Cochabamba: CNDC.

Compañía Boliviana de Energía Eléctrica Sociedad Anónima (COBEE S.A.)

2007 *La fábrica de luz*. La Paz: COBEE S.A. / Bolivian Power Company Ltd.

Cooperación Técnica Alemana (GTZ)

2009 *Aproximación histórica a los procesos de planificación en Bolivia*. La Paz: GTZ.

Distribuidora de Electricidad La Paz (DELAPAZ)

2016 *Memoria anual 2015*. La Paz: DELAPAZ.

2013 *Memoria anual 2013*. La Paz: DELAPAZ.

Empresa Eléctrica Corani S.A.

2014 *Memoria anual*. Cochabamba: Empresa Eléctrica Corani S.A.

Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba Sociedad Anónima (ELFEC S.A.)

2015 “Historia”. Disponible en: www.elfec.com/historia (fecha de consulta: 17 de enero de 2017).

s. f. “Composición accionaria”. Disponible en: <http://www.elfec.com/composicion-accionaria> (fecha de consulta: 4 de abril de 2018).

Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)

2015a “Los primeros años de la industria eléctrica en Bolivia”. Disponible en: www.ende.bo/historia (fecha de consulta: 14 de diciembre de 2016).

2015b *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

2014 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

2011 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1994 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1993 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1985 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1980 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1974 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

1971 *Memoria anual*. Cochabamba: ENDE.

ENDE Guaracachi

2014 *Memoria anual*. Santa Cruz: ENDE Guaracachi.

ENDE Tecnologías

2015 *Memoria anual*. La Paz: ENDE Tecnologías.

ENDE Transmisión

2014 *Memoria anual 2014*. La Paz: ENDE Transmisión.

ENDE Servicios y Construcciones

2015 *Memoria institucional*. La Paz: ENDE Servicios y Construcciones.

ENDE Valle Hermoso S.A.

2014 *Memoria anual 2014*. Cochabamba: ENDE Valle Hermoso S.A.

García Linera, Álvaro

2012 “Topología del Estado”. En: *La Migraña*, número 4. La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia.

2009 *La potencia plebeya: acción colectiva e identidades indígenas, obreras y populares en Bolivia*. (Pablo Stefanoni, comp.) Bogotá: Siglo de Hombre Editores / CLACSO.

Llobet, Roberto

2014 “Historia del sector eléctrico en Bolivia y su evolución a lo largo del tiempo” (documento de trabajo). Cochabamba: CNDC.

Ministerio de Hidrocarburos y Energía / Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA)

2013 “Reporte de proyectos del sector eléctrico” (diciembre), Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD). Disponible en: <http://www.pevd.gob.bo/pevd/prensa/reportes-del-sector-electrico> (fecha de consulta: 25 de abril de 2017).

Monroy, Sara y Silvana Ruiz

1997 *Capitalización: promesas y realidades*. La Paz: CEDOIN.

Morales, Oscar

2011 *ENDE: Pujante periodo 1960-1976*. La Paz: Arte & Media.

Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)

1997 *La modernización del sector energético en América Latina y el Caribe*. Quito: OLADE.

Ramos, Pablo

1987 *¿Hacia dónde va el neoliberalismo?* La Paz: UMSA.

Rizzo, David

2004 “Bolivia hacia un mayor mercado o una mayor estatización”. Trabajo de Investigación para la Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <http://hrudnick.sitios.ing.uc.cl/alumno06/Bolivia/trabajo%20investigacion-avance4%20web.htm> (fecha de consulta: 26 de febrero de 2018).

Salinas, Luis Fernando; Xavier Lema y Lourdes Espinoza

2002 *La capitalización cinco años después. Realidades y desafíos*. La Paz: Fundación Milenio.

Torres, Jorge

1997 *Tres siembras, una cosecha: Capitalización-Reforma de Pensiones-Regulación*. La Paz: Plural editores.

Uggla, Fredrik

2009 “Bolivia: *un año de vivir peligrosamente*” En: *Revista de Ciencias Políticas*, volumen 29, número 2. Santiago de Chile. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-090X2009000200002 (fecha de consulta: 11 de marzo de 2017).

Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA)

2016 *Rendición Pública de Cuentas - 2015*. La Paz: VMEEA.

2015 *Compendio Normativo del Sector Eléctrico*, tomos I y II. La Paz: Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

2014 *Plan eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025*. La Paz: VMEEA.

2010 *Plan de universalización Bolivia con energía 2010-2025*. La Paz: VMEEA.

Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA) -
 Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad
 2015 *Normativa eléctrica en el proceso de cambio 2006-2015*. La Paz:
 Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Presidencia de la
 Asamblea Legislativa Plurinacional

2009 “Referéndum Constituyente - Resultados Finales Corte
 Nacional Electoral”. Disponible en: http://www.vicepresidencia.gob.bo/IMG/pdf/referendum_constituyente.pdf (fecha de consulta: 25 de abril de 2017).

Villegas, Carlos

1992 “Quinta parte”. En: Rodolfo Eróstegui (coord.), *La privatización de empresas y servicios públicos en Bolivia*. La Paz: ILDIS. 79-128.

Zavaleta, René

2013 *Obras completas*, tomo II. La Paz: Plural editores.

DOCUMENTOS NORMATIVOS¹⁸

2009 *Constitución Política del Estado*. Gaceta Oficial de Bolivia.

DECRETOS SUPREMOS

Decreto Supremo N° 29644, de 16 de julio de 2008.

Decreto Supremo N° 29635, de 9 de julio de 2008.

Decreto Supremo N° 29625, de 2 de julio de 2008.

Decreto Supremo N° 29624, de 2 de julio de 2008.

Decreto Supremo N° 29466, de 5 de marzo de 2008.

Decreto Supremo N° 29304, de 10 de octubre de 2007.

Decreto Supremo N° 29224, de 1 de agosto de 2007.

Decreto Supremo N° 29221, de 21 de agosto de 2007.

Decreto Supremo N° 29211, de 8 de agosto de 2007.

Decreto Supremo N° 29133, de 7 de mayo de 2007.

Decreto Supremo N° 29133, de 17 de mayo de 2006.

18 Disponibles en: www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo

Decreto Supremo N° 28653, de 21 de marzo de 2006.
Decreto Supremo N° 28567, de 31 de julio de 1997.
Decreto Supremo N° 24483, de 29 de enero de 1997.
Decreto Supremo N° 24043, de 28 de junio de 1995.
Decreto Supremo N° 24017, de 20 de mayo de 1995.
Decreto Supremo N° 24016, de 20 de mayo de 1995.
Decreto Supremo N° 24015, de 20 de mayo de 1995.
Decreto Supremo N° 23747, de 26 de marzo de 1994.
Decreto Supremo N° 21060, de 29 de agosto de 1985.
Decreto Supremo N° 19583, de 14 de enero de 1960.
Decreto Supremo N° 19172, de 29 de septiembre de 1982.
Decreto Supremo N° 3783, de 23 de noviembre de 2007.
Decreto Supremo N° 2697, de 9 de marzo de 2016.
Decreto Supremo N° 2654, de 20 de enero de 2016.
Decreto Supremo N° 2592, de 11 de noviembre de 2015.
Decreto Supremo N° 2276, de 25 de febrero de 2015.
Decreto Supremo N° 2156, de 22 de octubre de 2014.
Decreto Supremo N° 2048, de 2 de julio de 2014.
Decreto Supremo N° 2006, de 21 de mayo de 2014.
Decreto Supremo N° 1948, de 31 de marzo de 2014.
Decreto Supremo N° 1536, de 20 de marzo de 2013.
Decreto Supremo N° 1448, de 29 de diciembre de 2012.
Decreto Supremo N° 1214, de 1 de mayo de 2012.
Decreto Supremo N° 1178, de 29 de marzo de 2012.
Decreto Supremo N° 1044, de 16 de noviembre de 2011.
Decreto Supremo N° 731, de 8 de diciembre de 2010.
Decreto Supremo N° 599, de 9 de febrero de 1962.
Decreto Supremo N° 494, de 1 de mayo de 2010.
Decreto Supremo N° 493, de 1 de mayo de 2010.
Decreto Supremo N° 492, de 30 de abril de 2010.
Decreto Supremo N° 465, de 31 de marzo de 2010.
Decreto Supremo N° 81, de 28 de junio de 2009.
Decreto Supremo N° 71, de 9 de abril de 2009.

LEYES

Ley de Privatización, de 24 de abril de 1992.
Ley N° 4008, de 29 de febrero de 2009.

- Ley N° 3783, de 23 de noviembre de 2007.
 Ley N° 2481, de 25 de junio de 2003.
 Ley N° 1604, de 21 de diciembre de 1994.
 Ley N° 1544, de 21 de marzo de 1994.
 Ley N° 1132, de 19 de enero de 1990.
 Ley N° 788, de 31 de marzo de 2016.
 Ley N° 787, de 31 de marzo de 2016.
 Ley N° 769, de 17 de diciembre de 2015.
 Ley N° 614, de 13 de diciembre de 2014.
 Ley N° 466, de 27 de diciembre de 2013.

NOTAS DE PRENSA ESCRITA¹⁹

Cambio (periódico del Estado Plurinacional de Bolivia)
 2010 “El Estado sienta soberanía en plantas de electricidad” (2 de mayo), edición especial, p. 2.

La Razón (España)
 2012 “La oposición boliviana critica a Morales por la expropiación de la filial de REE” (2 de mayo). Disponible en: https://www.larazon.es/historico/3228-la-oposicion-boliviana-critica-a-morales-por-la-expropiacion-de-filial-de-ree-SLLA_RAZON_454373).

La Razón (La Paz)
 2017 “Morales anuncia la creación de un Ministerio de Energías” (21 de febrero), p. 4.
 2014a “Bolivia será el centro energético con venta de 3000 MW en 2015” (7 de agosto), p. 4.
 2014b Discurso del Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia (7 de agosto), p. 6.
 2014c Discurso del Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia (15 de mayo), s. p.
 2013 “Inspección a la cuarta turbina del sur” (28 de diciembre), p. 11.

¹⁹ Disponibles en: Archivo Hemeroteca de la Vicepresidencia del Estado, Asamblea Legislativa Plurinacional (La Paz).

El Deber (Santa Cruz)

2010 “Evo nacionaliza el sector eléctrico en el 1o. de mayo” (2 de mayo), p. 3.

Página Siete (La Paz)

2012 “Evo nacionaliza TDE y ENDE controla la cadena productiva” (2 de mayo), p. 7.

ENTREVISTAS Y CONFERENCIAS DE PRENSA EN MEDIOS AUDIOVISUALES

- 2013 Bonadona, Alberto, analista económico. Entrevista en el programa “A Todo Pulmón”, Red UNO (3 de enero).
- 2012 Villarroel, Hugo, gerente general de la Empresa Nacional de Electricidad. Conferencia de prensa, Red ATB (30 de diciembre)
- 2012 Trabajador de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro. Conferencia de prensa, Red UNO (29 de diciembre).
- 2012 Sosa, Juan José, ministro de Energía e Hidrocarburos. Conferencia de Prensa, Canal 7-BTV (29 de diciembre).
- 2012 Sánchez, Daniel, presidente de la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia. Conferencia de prensa, Red UNITEL (29 de diciembre).
- 2012 Paz, Ricardo, sociólogo y analista político. Entrevista en el programa “A Todo Pulmón”, Red UNO (3 de enero).
- 2012 Morales Ayma, Evo, presidente del Estado Plurinacional de Bolivia. Conferencia de prensa, Canal 7-BTV (29 de diciembre).
- 2012 Mamani Paucara, Adrián, secretario ejecutivo de la provincia Omasuyos. Entrevista en Cadena A (29 de diciembre).

ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD²⁰

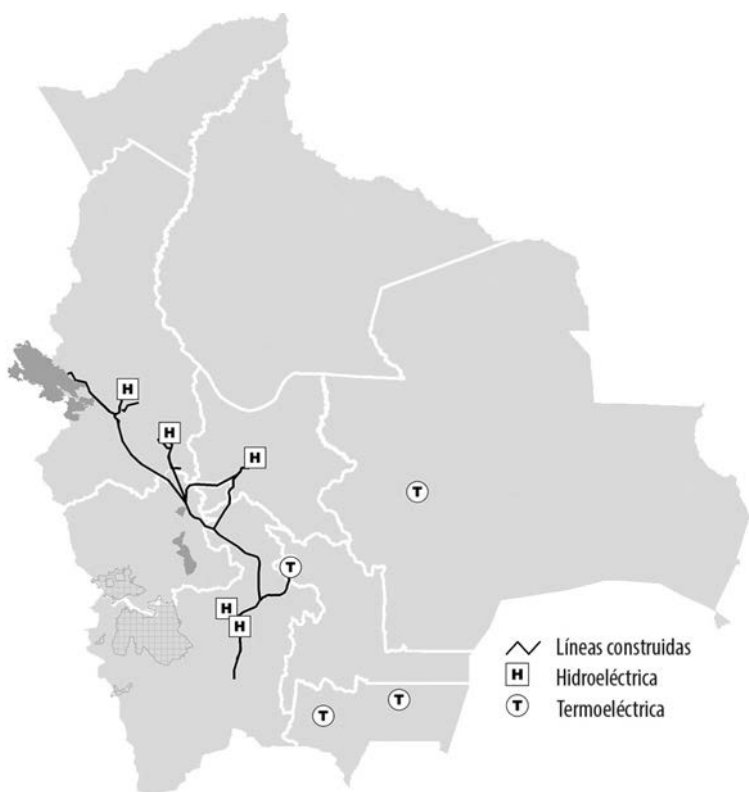
- 2017 Antezana, Mauricio (22 de marzo), La Paz.
- 2017 Paz, Eduardo (29 de marzo), La Paz.
- 2017 Vallejo, Mauricio (22 de marzo), La Paz.

20 Todas las entrevistas fueron realizadas por Hortensia Jiménez y transcritas por Ingrid Justiniano.

Anexos

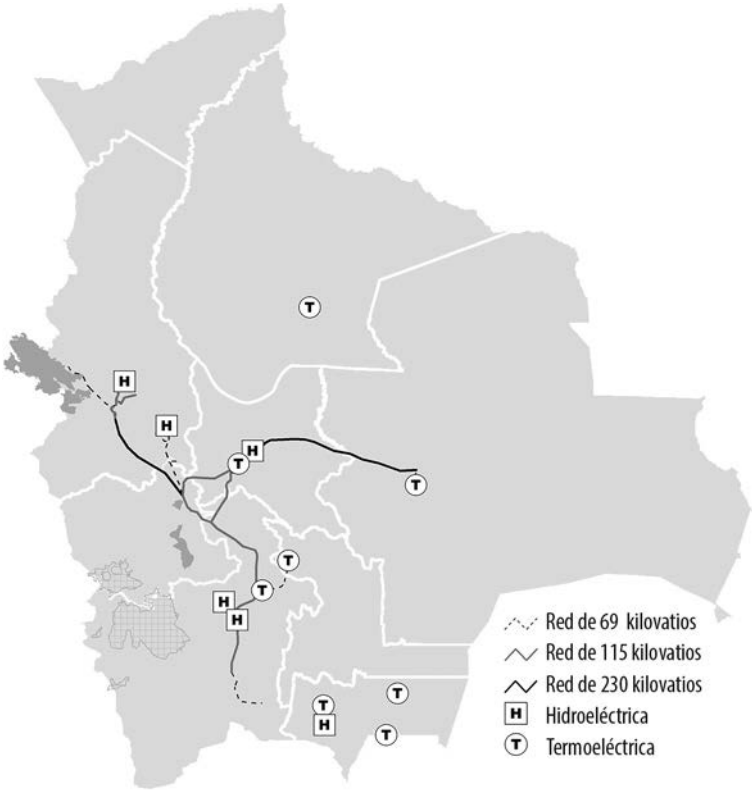
Mapas de la evolución y la proyección
del sistema eléctrico nacional

Mapa 1: Sistema eléctrico nacional en 1980
(15 años antes de la privatización)



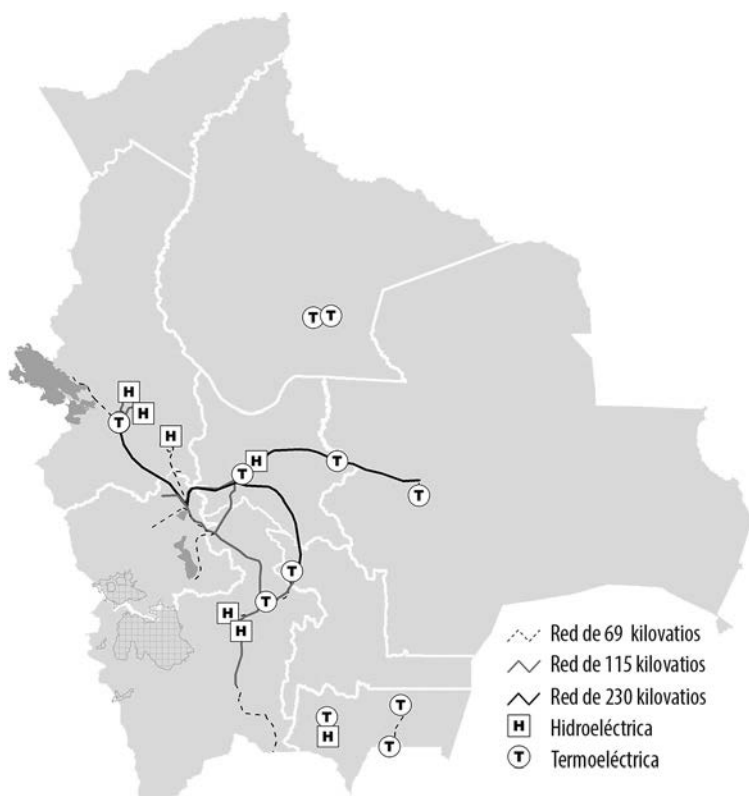
Fuente: VMEEA.

Mapa 2: Sistema eléctrico nacional en 1993
(dos años antes de la privatización)



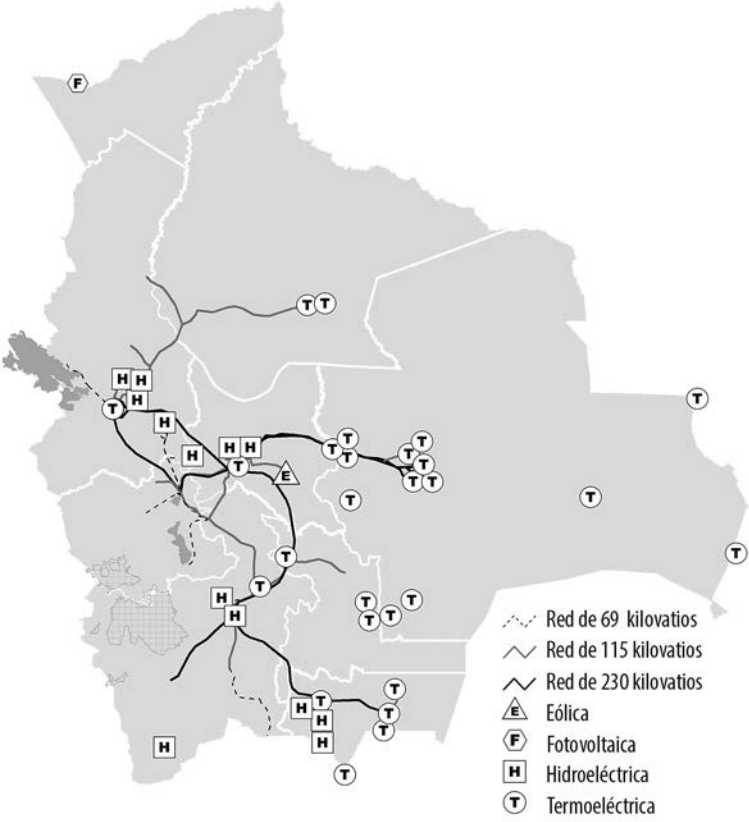
Fuente: VMEEA.

Mapa 3: Sistema eléctrico nacional en 2005
(diez años de privatización)



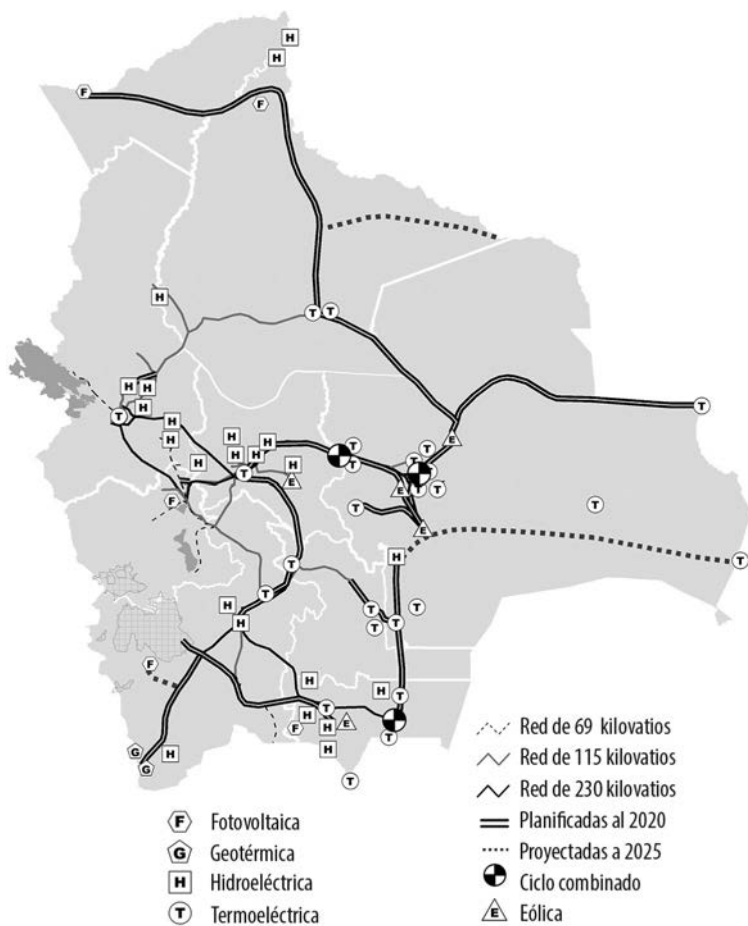
Fuente: VMEEA.

Mapa 4: Sistema eléctrico nacional en 2015
(cinco años después de la nacionalización)



Fuente: VMEEA.

Mapa 5: Proyección del sistema eléctrico nacional para el año 2025
(15 años después de la nacionalización)



Fuente: VMEEA.

Sobre la autora

HORTENSIA JIMÉNEZ RIVERA estudió en la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz), donde se graduó como ingeniera química y, luego, obtuvo un diplomado en Educación Superior para Ciencia y Tecnología. También se tituló como *master of science* en Desarrollo Energético Sustentable, por la Universidad de Calgary (Canadá). Fue docente investigadora en el Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos de la Universidad Mayor de San Andrés. Trabajó como consultora internacional especializada en energía para la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y para la CAF -banco de desarrollo de América Latina.

De 2006 a 2016, en el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, donde también fue consultora en balance y planificación energética, se desempeñó en cargos directivos en la Dirección General de Desarrollo Energético, la Dirección General de Gestión Socio Ambiental y la Dirección General de Electricidad. Entre 2012 y 2016, en esa misma cartera de Estado, ejerció como viceministra de Electricidad y Energías Alternativas. Durante su gestión, se elaboró el “Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025”. Asimismo, desde esa instancia, participó en los procesos de nacionalización del sector eléctrico y de dirección de la propuesta técnica de la nueva Ley de Electricidad, negoció los documentos técnicos de los acuerdos de exportación y estuvo a cargo del Programa Nuclear Boliviano (PNB). Actualmente, es directora general ejecutiva de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN).



Este libro se terminó de imprimir
en junio de 2018, en los
talleres de Editorial Tupac Katari,
en La Paz (Bolivia).

La nacionalización del sector eléctrico en Bolivia es fruto del trabajo transversal entre los decisores de política económica en el país, en este caso Hortensia Jiménez Rivera como parte del equipo técnico que llevó a cabo el proceso de nacionalización, y un equipo de edición académica, concretamente el del Centro de Investigaciones Sociales (CIS) de la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, bajo la línea de investigación Economía y sociedad. El resultado conjuga la mirada de primera fila de los decisores políticos con la distancia analítica de los investigadores sociales.

Esta investigación busca acercar al lector, de forma rigurosa y ordenada, al quizá complejo proceso de nacionalización del sector eléctrico que vivió el país, contextualizando y comparando la realidad nacional antes, durante y después de ese proceso. La presentación de datos estadísticos, de análisis político y de elementos jurídicos hace de la investigación una aproximación, bastante completa, al tránsito por el cual la generación, la distribución y la comercialización de la electricidad pasaron de manos privadas a operadores estatales, poniendo el acento en las consecuencias positivas del proceso sobre la población boliviana.



Vicepresidencia del Estado
Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional
BOLIVIA



**Centro de
Investigaciones
Sociales**
●●●●●



9 17 89997 14 7279