

# POLÍTICAS EN CORTOCIRCUITO

Nacionalización de la electricidad en Bolivia



Carlos Arze Vargas  
Juan Carlos Guzmán Salinas

Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario – CEDLA;  
Arze Vargas, Carlos; Guzmán, Juan Carlos.

*Políticas en cortocircuito. Nacionalización de la electricidad en Bolivia* por Carlos Arze Vargas y Juan Carlos Guzmán / CEDLA 2014.  
Septiembre de 2014 / La Paz, Bolivia.

La Paz: CEDLA, Septiembre de 2014, xiv; 120 p.

I. t.

II. s.

### **DESCRIPTORES TEMÁTICOS**

<SECTOR ELÉCTRICO> <CAPITALIZACIÓN> <PRIVATIZACIÓN> <BALANCE ENERGÉTICO> <IMPUESTOS> <TARIFAS> <POLÍTICA ECONÓMICA> <DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA> <GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD> <ELFEC> <ENDE>

### **DESCRIPTORES GEOGRÁFICOS**

<BOLIVIA>

© 2014. CEDLA

**Depósito Legal:** .....

**ISBN:** .....

**Coordinación editorial:** CEDLA

**Cuidados de edición:** Hugo Montes

**Fotografía de tapa:** Archivo CEDLA

**Diagramación y armado:** Milton Iñiguez

**Impresión:** Imprenta OFAVIM

**Editorial CEDLA** Av. Jaimes Freyre N° 2940, Sopocachi  
Telfs. 2-412429 - 2-413175 - 2-413223  
Fax: (591) (2) 2-414625  
E-mail: info@cedla.org  
URL: www.cedla.org  
La Paz - Bolivia

Las opiniones presentadas en el presente documento son las de los autores y no son necesariamente compartidas por las agencias que han apoyado generosamente este trabajo.

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna ni por ningún medio, sin permiso previo del editor.

# ÍNDICE

<b>Presentación</b> .....	xi
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	xiii
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Naturaleza del ajuste estructural y resultados de la privatización del sector eléctrico</b> .....	5
El papel del Banco Mundial en la reforma neoliberal del sector.....	8
Diagnóstico sectorial y contenido de la reforma neoliberal.....	10
La Ley de Electricidad 1604 y sus políticas derivadas.....	12
<i>Desagregación vertical de la industria</i> .....	12
<i>La fijación de precios y tarifas basada en el mercado</i> .....	14
<i>La nueva estructura institucional del sector</i> .....	16
<i>La electrificación rural</i> .....	16
Resultados de la privatización.....	17
<b>La política energética en la gestión 2006-2009</b> .....	21
Desarrollo de la infraestructura.....	24
Universalización del servicio.....	24
Soberanía e independencia energética.....	26
Consolidación de la participación estatal.....	27

El acceso a la electricidad, un derecho fundamental constitucionalizado .....	28
La política del primer Gobierno del MAS y la superación del neoliberalismo.....	29
Resultados de la gestión 2006-2009 .....	34
<b>Antecedentes y contexto inmediato de la nacionalización.....</b>	<b>37</b>
<b>Evaluación comparativa sobre la evolución del sector durante el proceso de cambio.....</b>	<b>45</b>
Evolución del sistema.....	47
Desempeño y eficacia del sistema.....	48
La nacionalización no logró impedir la crisis de potencia.....	52
Soberanía para la ampliación del sistema.....	55
La eficiencia del sistema.....	57
Cantidad y asequibilidad de la oferta eléctrica.....	65
Sostenibilidad y medio ambiente.....	66
Costos y tarifas del sistema.....	69
La nueva estructura tarifaria de ELFEC.....	73
<b>Naturaleza mercantil capitalista de la nacionalización.....</b>	<b>79</b>
<b>La nacionalización del sector eléctrico boliviano en el ámbito regional.....</b>	<b>85</b>
Implicaciones sociales de la lógica económica mercantil.....	87
La matriz energética para el desarrollo sostenible.....	89
<b>Conclusiones.....</b>	<b>99</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>105</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>109</b>
<b>Los autores.....</b>	<b>119</b>

# ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Capitalización de las empresas públicas de electricidad.....	14
Cuadro 2	Bolivia: Evolución de los indicadores del sector eléctrico, 2005 y 2009.....	35
Cuadro 3	Rendimiento energético global para la generación de electricidad en países de la región, 2000-2012.....	58
Cuadro 4	Tarifas sociales y subsidios en la región sudamericana, 2011.....	90

## **Anexos**

Cuadro A-1a	Bolivia: Evolución del balance energético en el SIN, 2000-2012 (en GWh).....	112
Cuadro A-1b	Bolivia: Ventas de los distribuidores por categoría, 2000-2012 (en GWh).....	113
Cuadro A-2a	Bolivia: Evolución del balance energético en el SIN, 2000-2012 (porcentajes).....	114
Cuadro A-2b	Bolivia: Ventas de los distribuidores por categoría, 2000-2012 (porcentajes).....	115
Cuadro A-3	Bolivia: Evolución de las tarifas en el SIN, 2000-2012 (\$us/MWh).....	116

Cuadro A-4 Bolivia: Tarifas de electricidad a usuario final en el SIN (\$us/MWh, en valores constantes de 1990)..... 117

Cuadro A-5 Bolivia: tarifas residenciales de ELFEC (c\$us/kWh, en valores constantes de 1990)..... 118

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Bolivia: Inversiones en el sistema eléctrico nacional, 1995-2012 (en millones de dólares).....	49
Gráfico 2	Bolivia: Evolución de la reserva total de potencia en el SIN, 2001-2012.....	50
Gráfico 3	Bolivia: Evolución de la demanda máxima de potencia en el SIN, 1996-2012.....	53
Gráfico 4	Bolivia: Reserva total de potencia en el SIN en horario pico.....	54
Gráfico 5	Bolivia: Evolución del rendimiento energético global (REG) en la generación de electricidad, 2000-2012.....	59
Gráfico 6	Bolivia: Evolución del balance energético en el sistema interconectado nacional (SIN), 2000-2012.....	61
Gráfico 7	Bolivia: Balance energético del sistema interconectado nacional, 2000.....	63
Gráfico 8	Bolivia: Balance energético del sistema interconectado nacional, 2012.....	64
Gráfico 9	Bolivia: Evolución de las tarifas de electricidad a usuarios finales por categoría, 2000-2012.....	71
Gráfico 10	Bolivia: Evolución de las tarifas de electricidad a usuarios finales por categoría, 2001-2012.....	74

Gráfico 11 Bolivia: Proyección de las tarifas de ELFEC  
(pequeñas demandas en baja tensión),  
2012-2015..... 76

**Anexos**

Gráfico A-1 Bolivia: Evolución de las inyecciones de  
electricidad en el SIN, por empresa generadora,  
2000-2012 ..... 111



# PRESENTACIÓN

A despecho del carácter “estatista” atribuido por algunos analistas al gobierno de Evo Morales, las políticas económicas de éste reeditan muchas de las orientaciones de sus predecesores. Este es el caso de la reforma del sector eléctrico basada en la recuperación de varias empresas eléctricas a través de la “nacionalización”.

El presente estudio de los investigadores Carlos Arze y Juan Carlos Guzmán llega, entre otras, a la conclusión de que la re-estatización de las empresas eléctricas iniciada en 2010 fue una reacción a la agudización de problemas tales como la inminente crisis de potencia y el estancamiento en la ampliación de la cobertura eléctrica del país -derivados de la concepción neoliberal del sistema impuesto por la privatización- y no formó parte de una estrategia preconcebida. Asimismo, enfatiza que esta nueva reforma no estuvo acompañada del cambio de las normas ni los mecanismos del modelo anterior, más allá del cambio en la propiedad jurídica de las empresas, por lo que su mayor limitación fue no haber revertido la lógica mercantil capitalista de rentabilidad impuesta como principio ordenador del sistema. Por ello, la nacionalización de las empresas eléctricas, constituiría una forma de continuidad y no representaría una alternativa real a la privatización de este servicio público.

La investigación también señala la creciente ineficiencia energética que sufre el sector, a partir de la identificación de elevadas pérdidas de

energía en generación, transmisión y distribución. En el mismo sentido, revela el riesgo de insostenibilidad ambiental debido al incremento sostenido en la oferta eléctrica, de la participación de la generación termoeléctrica en desmedro de fuentes renovables.

El CEDLA pone este análisis a consideración de los lectores, esperando contribuir a la investigación y el debate públicos sobre la orientación y perspectivas de las reformas gubernamentales en el ámbito de los servicios públicos.

Javier Gómez Aguilar  
**Director Ejecutivo**  
**CEDLA**

El presente estudio llega, entre otras, a la conclusión de que la re-estatización de las empresas eléctricas iniciada en 2010 fue una reacción a la agudización de problemas tales como la inminente crisis de potencia y el estancamiento en la ampliación de la cobertura eléctrica del país.

Asimismo, enfatiza que esta nueva reforma no estuvo acompañada del cambio de las normas ni los mecanismos del modelo anterior, más allá del cambio en la propiedad jurídica de las empresas, por lo que su mayor limitación fue no haber revertido la lógica mercantil capitalista de rentabilidad impuesta como principio ordenador del sistema.

La investigación también señala la creciente ineficiencia energética que sufre el sector, a partir de la identificación de elevadas pérdidas de energía en generación, transmisión y distribución. En el mismo sentido, revela el riesgo de insostenibilidad ambiental debido al incremento sostenido en la oferta eléctrica, de la participación de la generación termoeléctrica en desmedro de fuentes renovables.



Av. Jaimes Freyre esq.  
 Muñoz Cornejo 2940, Sopocachi  
 Telf. (591 - 02) 241 3175 - 2413223  
 E-mail: info@ceda.org  
 URL: ceda@ceda.org  
 Casilla 8630  
 La Paz, Bolivia

ISBN: 978-99974-823-7-2



Con el apoyo de



**OXFAM**