
recursos naturales e infraestructura

Resultados de la reestructuración energética en Bolivia

Miguel Fernández

Enrique Birhuet



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Proyecto OLADE/CEPAL/GTZ Energía y desarrollo
sustentable en América Latina y el Caribe

Santiago de Chile, abril de 2002

Este documento fue preparado por los señores Miguel Fernández y Enrique Birhuet, consultores, y supervisado por el Sr. Hugo Altomonte, Coordinador de la Unidad de Recursos Naturales y Energía, de la División de Recursos Naturales e Infraestructura. (e-mail: haltomonte@eclac.cl; fax (56-2) 208-0252).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L 1728-P

ISBN: 92-1-322017-0

ISSN: 1680-9017

Copyright © Naciones Unidas, abril de 2002 Todos los derechos reservados

N° de venta: S.02.II.G.38

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
A. Contexto.....	7
B. Impactos Macroeconómicos de la Reforma.....	9
C. Deficiencias de la reforma	19
I Evolución de los indicadores de sostenibilidad energética (ISE's)	33
A. Descripción	33
B. Valoración de los ISE's a 1994.....	35
C. Evaluación de los ISE's 1994-2000	37
D. Análisis de los ISE's	41
II Análisis de Enfoques para una posible solución	45
A. El modelo sectorial vigente y la sostenibilidad energética	45
B. Premisas para el análisis de enfoques posible	47
III Estrategia para superar las limitaciones actuales de las reformas	59
A. Energía y Desarrollo Sostenible.....	59
A. Limitaciones actuales al desarrollo del concepto de energía sostenible.....	60
C. Propuesta de agenda de prioridades	62
Bibliografía	73
Serie Recursos Naturales e Infraestructura: números publicados	75

Índice de cuadros

Cuadro 1	Reservas estimadas de gas en Bolivia (Enero 1996)	11
Cuadro 2	Evolución de estaciones de servicio de combustibles líquidos	14
Cuadro 3	Estimación de la demanda futura 1993–1995.....	16
Cuadro 4	Proyección de inversiones en el sector eléctrico 1993–2004	16
Cuadro 5	Indicadores de sostenibilidad energética	34
Cuadro 6	Indicadores de desarrollo energético sostenible	35
Cuadro 7	Indicadores agregados de desarrollo energético sostenible para Bolivia 1994	36
Cuadro 8	Bolivia: Evolución de indicadores de sostenibilidad energética 1994–2000	37
Cuadro 9	Indicadores área económica.....	39
Cuadro 10	Indicadores área social.....	39
Cuadro 11	Indicadores área ambiental	40
Cuadro 12	Resumen de los enfoques analizados.....	56

Índice de gráficos

Gráfico 1	Bolivia: Reservas de gas natural.....	11
Gráfico 2	Bolivia: Reservas de petróleo	12
Gráfico 3	Bolivia: Producción de petróleo	12
Gráfico 4	Bolivia: Producción de gas natural.....	13
Gráfico 5	Bolivia: Inversiones en upstream.....	13
Gráfico 6	Bolivia: Crecimiento de Estaciones de Servicio (1997=1).....	14
Gráfico 7	Bolivia: Evolución de índice de ventas, abonados y capacidad del SIN 1990=1	17
Gráfico 8	Bolivia: Evolución de las tasas de crecimiento en el SIN y PIB	17
Gráfico 9	Bolivia: Capacidad instalada en el SIN (MW)	18
Gráfico 10	Bolivia: Evolución de las ventas de electricidad en MVH en el SIN.....	18
Gráfico 11	Bolivia: Evolución de la cobertura eléctrica.....	20
Gráfico 12	Bolivia: Cobertura total departamental – 2000.....	21
Gráfico 13	Bolivia: Cobertura departamental relativa – 2000.....	22
Gráfico 14	Bolivia: Cobertura departamental relativa, urbano – rural – 2000.....	22
Gráfico 15	Bolivia: Precios internacionales de referencia 1999–2000	25
Gráfico 16	Bolivia: Evolución mensual de precios de referencia 1999–2000	25
Gráfico 17	Bolivia: Precios de venta en Bs. corrientes	26
Gráfico 18	Índice de variación de precios (1990=1)	26
Gráfico 19	Evolución de los precios en sus constantes en el eje troncal La Paz– Cochabamba–Santa Cruz.....	27
Gráfico 20	Evolución de los precios en sus constantes en los sistemas fuera del eje troncal Oruro–Sucre–Potosí	28
Gráfico 21	Indicadores de desarrollo energético sostenible, Bolivia 1994	36
Gráfico 22	Evolución de ISE's 1994–2000	38
Gráfico 23	Evolución de indicadores de desarrollo sostenible 1994-2000	41

Resumen

Durante el periodo de 1993 a 1997 se produjo la reestructuración del sector energético en Bolivia. Estos cambios en el sector energético buscaban una adecuación a la nueva realidad económica, promoviendo la participación del sector privado, desregulando los mercados energéticos e incrementando la eficiencia y competitividad entre los actores.

Bajo el diagnóstico de que existía un estancamiento con el modelo de desarrollo vigente y de que era necesario romper el ciclo de la pobreza, el Gobierno de Bolivia promulgó la Ley de Capitalización que fundamentalmente abre el ingreso de capitales privados en las empresas estatales, generando sociedades anónimas mixtas. El ajuste estructural apuntaba también a la reducción del déficit fiscal.

Las reformas del sector energético boliviano, en sus aspectos centrales, fueron completadas en 1995, con la promulgación de las leyes de Electricidad, de Hidrocarburos y, la implementación de las respectivas superintendencias de Electricidad e Hidrocarburos. En éste marco se capitalizó las empresas estatales de generación de electricidad en el Sistema Interconectado Nacional como también el “upstream” en hidrocarburos.

Hasta mediados de 1997, se privatizó la transmisión tanto de gas natural como de electricidad. A esta fecha, más del 90% de la estructura eléctrica nacional estaba ya en manos del sector privado. Finalmente entre 1999 y el año 2000 se privatizaron las 3 refinerías existentes en el país, con lo que concluyó el proceso de transferencia del sector energético del sector público, al sector privado.

Al año 2000 la reforma muestra sus primeros resultados: en el sector hidrocarburos se ha concretado el gasoducto Bolivia–Brasil, lo cual a su vez ha incrementado el nivel de las reservas de gas natural y se han realizado importantes inversiones en generación eléctrica para cubrir el crecimiento de la demanda. Para fines de éste periodo, en el sector eléctrico se abrirá a la competencia la generación de electricidad y, en la venta de energía a nivel de grandes consumidores y distribuidoras, superando el periodo de transición donde las generadoras preferían vender su energía en el mercado spot, antes que tener contratos de suministro con las diferentes distribuidoras de electricidad.

Sin embargo, esta imagen es solamente una parte de la realidad. Utilizando como eje de análisis de las reformas y sus resultados los indicadores de sostenibilidad del sector energético¹, se muestran deficiencias que aún se deben salvar para lograr un acercamiento a los principios del desarrollo sostenible. Esto es claramente visible cuando se analiza el desarrollo del plano social, donde se muestra las contraposiciones existente entre la política social y la actual política económica.

Por otro lado, los movimientos sociales en Bolivia han demostrado que el modelo de desarrollo encarado en el país, dificulta el saldar la deuda social, lo que significa un riesgo para la sostenibilidad en el mediano y largo plazo, pues de no iniciarse una política de Estado la pobreza será aún persistente en el país. En este contexto, el desarrollo del sector energético es vital. En virtud de la reforma, y las proyecciones de desarrollo, se le asignó la tarea de ser la “locomotora del desarrollo”, lo que no deja de ser evidente al revisar las cifras de inversiones y de movilización de recursos que maneja el sector, superior a otros rubros de la economía nacional.

En este contexto, el estudio evalúa el grado de eficacia de la nueva organización productiva del sector, y sus aspectos institucionales y regulatorios enfatizando aspectos de cobertura, equidad y oportunidad para el acceso a la energía, a efecto de identificar los impactos de la reforma sectorial, frente a problemas vinculados con la seguridad, calidad, precios del suministro energético, cobertura, aspectos ambientales, etc. buscando respuestas a la situación actual en el marco existente de la reforma, complementándola, promoviendo cambios más estructurales e identificando acciones que permitan mejorar los indicadores de sostenibilidad del sector.

¹ Energía y Desarrollo en América Latina y el Caribe. OLADE/CEPAL/GTZ

I. Introducción

A. Contexto

Durante el periodo de 1993 a 1997 se produjo la reestructuración del sector energético en Bolivia. Estos cambios en el sector energético buscaban una adecuación a la nueva realidad económica, promoviendo la participación del sector privado, desregulando los mercados energéticos e incrementando la eficiencia y competitividad entre los actores.

Bajo el diagnóstico de que existía un estancamiento con el modelo de desarrollo vigente y de que era necesario romper el ciclo de la pobreza, el Gobierno de Bolivia promulgó la Ley de Capitalización que fundamentalmente abre el ingreso de capitales privados en las empresas estatales, generando sociedades anónimas mixtas. El ajuste estructural apuntaba también a la reducción del déficit fiscal.

Las características detectadas del modelo anteriormente vigente, se refieren a que el crecimiento estaba fundamentalmente impulsado por el sector estatal y era altamente dependiente del financiamiento externo.

En contraposición, las necesidades identificadas para romper el ciclo de la pobreza antes mencionado, se refieren a alcanzar metas de crecimiento a 6 o 7% del PIB, con inversiones cercanas al 20% del PIB o más y la necesidad de contar con un sector privado más dinámico.

Entre los objetivos de la Ley de Capitalización, se establecen:

- Impulsar la transformación económica a través de atracción de inversión masiva privada.
- Acelerar la creación de fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de los bolivianos.
- Asegurar la eficiencia y modernización de áreas productivas y de servicios.
- Crear un sistema de ahorro a largo plazo.

El Estado se retira de las actividades operativas en el sector y asume un rol promotor, fiscalizador, normador y regulador.

En el sector energético, para lograr el cambio, se generó un nuevo marco legal, a través de la Ley de Electricidad, la Ley de Hidrocarburos y la Ley SIRESE (Sistema de Regulación Sectorial).

Entre las razones para la reestructuración del sector energético, a través del proceso denominado capitalización, se pueden mencionar las siguientes:

- El cambio de política de las entidades financieras bi y multilaterales, cuyos recursos de carácter concesional son cada vez más escasos y por lo tanto el sector debía buscar otras formas de financiamiento
- El nuevo marco económico internacional, en el cual se propugna que el estado debe dejar de intervenir en actividades de producción a cambio de una mayor participación del sector privado (modernización del Estado), además de una mayor liberalización de la economía mundial, en la que la competencia juega un papel muy importante y finalmente
- La política económica nacional, bajo la cual el Estado busca incentivar la participación del capital privado en todas las actividades económicas posibles.

A partir de ello se buscó introducir políticas para el sector energético reasignando responsabilidades como las siguientes:

El rol del Estado consistirá en ser :

- Fiscalizador: a objeto de proteger al consumidor del carácter monopólico del sector
- Normador: a objeto de definir el marco jurídico.
- Asignador: de incentivos: a la energía rural.

El rol del sector privado consistirá en:

- Ser responsable de la ejecución, financiamiento y operación de proyectos energéticos.
- Adecuarse a la normativa.
- Asegurar el servicio de forma confiable y oportuna.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index?reportId=5_3019

