

**NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA
PARA AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE – CEPAL**



Distr.
LIMITADA

LC/MEX/L.588
26 de diciembre de 2003

ORIGINAL: ESPAÑOL

**EVALUACIÓN DE DIEZ AÑOS DE REFORMA EN LA INDUSTRIA
ELÉCTRICA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**

ÍNDICE

	<u>Página</u>
PRESENTACIÓN.....	1
RESUMEN	3
I. CONDICIONES GENERALES DE LOS PAÍSES AL INICIO DE LAS REFORMAS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA.....	5
1. Entorno económico	5
2. Entorno social.....	8
3. Condiciones particulares de la industria eléctrica en la década de los noventa	11
4. Desarrollo social y condiciones de acceso a la energía eléctrica.....	15
II. ALCANCES DE LAS REFORMAS	18
1. Alcances, motivaciones y beneficios esperados	18
2. Mecanismos de las reformas para coadyuvar al desarrollo social y ambiental.....	21
3. Medidas transitorias previas a la aprobación de las leyes de electricidad	25
4. Proceso de privatización	26
5. Panorama al inicio de las reformas	27
III. RESULTADOS DE LAS REFORMAS: ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS	33
A. ASPECTOS TÉCNICOS.....	33
Evolución de la oferta y la demanda.....	33
B. ASPECTOS ECONÓMICOS	40
1. Estructura de la industria.....	40
2. Precios y competencia en los mercados mayoristas.....	43
3. Evolución de los precios al consumidor final	50
4. Principales factores exógenos y endógenos que inciden en los costos del servicio	55
5. Subsidios y algunas distorsiones en las tarifas.....	61
6. Rentabilidades de las empresas en la industria eléctrica.....	63
7. Proceso inversionista.....	65

	<u>Página</u>
IV. RESULTADOS DE LAS REFORMAS: ASPECTOS AMBIENTALES, SOCIALES E INSTITUCIONALES	69
1. Aspectos ambientales	69
2. Aspectos sociales	76
3. Evaluación de algunos impactos directos de las reformas en la población	78
4. Aspectos institucionales.....	81
V. LECCIONES APRENDIDAS Y REFLEXIONES FINALES.....	86
1. Resultados comunes para todos los países.....	86
2. Resultados específicos en los países que desregularon la industria eléctrica	88
3. Reflexiones finales.....	90

PRESENTACIÓN

Desde finales de la década de los ochenta, los países centroamericanos iniciaron procesos de reestructuración de su industria eléctrica, después de permanecer controlada casi en su totalidad por empresas estatales verticalmente integradas. La reestructuración conllevó transformaciones profundas en cuatro países que liberalizaron sus mercados de electricidad (Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá). En los otros dos (Costa Rica y Honduras), la transformación se limitó a la apertura del segmento de la generación. Los nuevos marcos reguladores, aprobados entre 1990 y 1997, redefinen las condiciones de prestación del servicio y el papel del Estado, que abandonó —total o parcialmente— su papel como prestador de servicios y quedó sólo a cargo de la formulación de políticas, la administración de concesiones y el ejercicio de funciones regulatorias del subsector eléctrico.

Los procesos de reforma han cumplido alrededor de 10 años, suficiente para explicar y evaluar varios resultados, comportamientos y tendencias. Hasta ahora han sido pocos los estudios publicados sobre el tema, generalmente enfocados a evaluar aspectos específicos de las reformas en algunos países de la región.

El presente documento aborda temas técnicos (cobertura de la demanda, calidad del servicio y vulnerabilidad de la industria); económicos (productividad, eficiencia, precios y tarifas, factores que afectan los costos, nuevas empresas, competencia); ambientales (principalmente los relacionados con las emisiones de la producción termoeléctrica) y sociales (impacto de las tarifas en el ingreso de las familias y programas de electrificación social).

El propósito de este estudio es presentar a las autoridades de los países de la región el balance actual de las reformas de la industria y difundir las experiencias entre los círculos académicos y empresariales así como el público interesado en el tema.

A fin de lograr una amplia difusión, el documento está a disposición de los interesados en la página *web* de la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) (www.cepal.org.mx) en formato PDF. Se agradecerán comentarios y sugerencias a la siguiente dirección:

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Unidad de Energía
Presidente Masaryk 29
11570 México, D.F.
México
Fax: (52-55) 5531-1151
E-mail: public.cepal@un.org.mx

RESUMEN

El presente documento analiza los resultados de las reformas de la industria eléctrica emprendidas por los seis países del Istmo Centroamericano en la década los noventa. Los temas consideran aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

Hasta inicios de la década de los noventa los requerimientos nacionales de energía eléctrica fueron cubiertos por empresas estatales casi en su totalidad. A partir de 1993 comienza la participación significativa de productores privados y la reducción de la participación estatal, la que descendió a nivel regional en 2002 a 36,6%. El sector privado ha sido pues el responsable de la mayor parte de las inversiones en el segmento de la producción con un promedio de 279 millones de dólares anuales en el período 1990-2001, esto es, 58% del total. El restante 42% es del sector público.

Concomitantemente, todos los países han experimentado un incremento sustancial de empresas generadoras. Sin embargo, no más de cuatro controlan entre 76% y 90% de este segmento. Las empresas de distribución también han aumentado. Sin embargo, de acuerdo con su propiedad, no más de dos poseen entre 83,7% y 100% del segmento.

Por otra parte, las fuentes de producción de electricidad han experimentado un marcado retroceso, con excepción de Costa Rica. Mientras que en 1990 éstas satisficieron 91% de las necesidades de electricidad de la región, en 2002 sólo satisficieron 57%. Costa Rica continúa construyendo centrales generadoras a partir de fuentes renovables, lo que le ha permitido ser autosuficiente en el renglón.

En el período 1990-2002 el consumo de combustible por el sector eléctrico de la región tuvo un incremento anual de alrededor de 19% con un considerable impacto económico: mientras que en 1990 las facturas por combustible importado sumaron alrededor de 47 millones de dólares, en 2002 sumaron 444 millones, un aumento de más de nueve veces. Asociadas al patrón de consumo de combustibles fósiles, las emisiones contaminantes se han convertido en el principal problema ambiental de la generación termoeléctrica.

La electrificación también ha avanzado, pero muchas familias permanecen al margen del servicio. Bajo el régimen estatal la región alcanzó un índice de electrificación (IE) de 64% en 1998. A partir de 1999 —cuando la distribución quedó privatizada en tres países— el IE siguió creciendo hasta alcanzar 75% en 2002. No obstante, en 2002 había 9,4 millones de personas (equivalentes a 1,6 millones de familias o viviendas) que no gozaban del beneficio directo del servicio. En cuanto a la distribución privatizada por cuatro países, sólo Guatemala tiene el compromiso de realizar —con recursos estatales— un agresivo programa quinquenal de electrificación. El Salvador y Panamá sostienen el ritmo de los años anteriores a la privatización. Nicaragua presenta estancamiento.

El presente análisis incluye una evaluación de las pérdidas de electricidad técnicas y no técnicas. Hasta ahora, sólo Costa Rica las mantiene en niveles aceptables. Los cuatro países que

privatizaron sus distribuidoras registraron en el período 1998-2002 los siguientes resultados: Panamá reporta un leve progreso (reduciendo de 22,7% a 19,8%); Guatemala no muestra ningún avance; El Salvador tuvo un significativo retroceso (de 10,6% a 14,6%), y Nicaragua continuó en franco deterioro (de 29,1% a 32,5%). En Honduras (donde únicamente fueron concesionados los servicios de medición y lectura), los avances son muy débiles (de 23,2% a 20,6%). Lo anterior muestra un panorama muy preocupante, dado que la reducción de pérdidas es una de las áreas que justificaron la privatización y la participación privada. Una valorización de las pérdidas (al precio promedio del kWh en 2002) muestra que reducirlas hasta 11% permitiría incrementar la recaudación en cerca de 200 millones de dólares en los cinco países con mayores pérdidas, monto suficiente para lograr disminuciones significativas en las tarifas o financiar los planes de electrificación rural pendientes.

El examen de las tarifas promedio muestra que en el período 1990-2002 cuatro países han experimentado incrementos moderados o altos en un rango entre 5,5% y 10,6% anual en términos corrientes. En 2002 Guatemala tenía las tarifas promedio más altas de la región (12,96 centavos de dólar/kWh), seguida por Nicaragua (11,40), Panamá (11,22), El Salvador (11,21), Honduras (8,63) y Costa Rica (7,38). Este último país, a partir de 1998, sobresale por tener las tarifas promedio más bajas de la región, seguido por Honduras, que, a diferencia de Costa Rica, ha requerido considerables subsidios del gobierno. Los precios más altos son los de los cuatro países que privatizaron el mercado de electricidad.

A nivel de los sectores de consumo, las tarifas presentan grandes diferencias, principalmente a causa de los subsidios (directos o cruzados), o bien por la segmentación del mercado decretado en la tarifa social, como es el caso de Guatemala. En el sector residencial, las tarifas se ubicaban en el rango de 6,4 a 13,2 centavos de dólar/kWh en 2002, siendo las más bajas las de Costa Rica y las más altas las de El Salvador. Las tarifas comerciales e industriales seguían siendo más altas que las residenciales en varios países, situación que ilustra el escaso avance en racionalidad económica, es decir, que las tarifas no reflejan todavía el costo del servicio en los diferentes grupos de usuarios.

Los mercados desregulados conformados por los grandes usuarios hasta el año 2002 constituían una porción pequeña y no representativa en El Salvador, Nicaragua y Panamá. En Guatemala, por el contrario, constituyen un segmento muy significativo (alrededor de 19% del mercado). En estos casos se debe suponer que los agentes participantes han logrado rebajas significativas respecto de los pliegos tarifarios regulados.

El presente estudio incluye evaluaciones generales del impacto del costo de la electricidad en el ingreso de las familias antes y después de las reformas, para lo cual se han considerado las encuestas de ingreso realizadas por los países, las tarifas al sector residencial (incluidos los subsidios) y el consumo promedio de electricidad en los años respectivos. El impacto se determina por la evolución del ingreso promedio de los hogares y de las tarifas mismas y es generalmente mayor en los estratos de población de menores ingresos pero resulta atenuado por los subsidios. Las familias de Costa Rica y El Salvador estarían destinando la misma proporción de su ingreso para el pago de la factura eléctrica, mientras que en los otros tres países la proporción habría disminuido (un punto porcentual en Guatemala, dos en Honduras y tres en Panamá). Únicamente Nicaragua estaría registrando incremento (un punto).

I. CONDICIONES GENERALES DE LOS PAÍSES AL INICIO DE LAS REFORMAS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

Para evaluar las reformas de la industria eléctrica instrumentadas por los gobiernos de los países centroamericanos en la década de los noventa, es necesario hacer un breve examen de las condiciones prevalecientes en ese momento en los ámbitos económico, social y político, así como de la situación de sus respectivas industrias eléctricas. Dicho examen ayudará a comprender las motivaciones que tuvieron los gobiernos para emprender las reformas, así como los objetivos planteados en las leyes resultantes.

Todos los gobiernos de la región tomaron acciones para permitir y promover la participación privada en la producción de energía desde los primeros años de los noventa; sin embargo, casi todas las reformas mayores, las cuales requirieron nuevas leyes, fueron realizadas en la segunda mitad de la década. Si se toman como base las fechas de promulgación de las nuevas leyes, puede decirse que Costa Rica y Honduras tienen alrededor de 10 años de experiencia, El Salvador, Guatemala y Panamá seis y Nicaragua cinco.

1. Entorno económico

Durante la década de los ochenta, los países de la región enfrentaron una interrupción drástica del crecimiento económico de los años anteriores, el cual había sido impulsado principalmente por el sector exportador tradicional y por la integración económica regional. La interrupción se debió principalmente a la gradual disminución de los precios internacionales de los productos de exportación, los choques petroleros y las dificultades de acceso a las fuentes de capital (altas tasas de interés y elevada deuda externa de la región). Adicionalmente, cuatro de los seis sufrieron crisis políticas y tres de ellos fueron escenario de conflictos bélicos que provocaron significativas fugas de capital y graves pérdidas de recursos humanos e infraestructura.

Tales adversidades provocaron un marcado retroceso económico y social en la mayoría de los países, altos déficit en sus finanzas públicas, desequilibrios de balanzas de pago y debilitamiento de las principales instituciones financieras. En respuesta, los gobiernos adoptaron una serie de acciones de ajuste macroeconómico. Los altos niveles de inflación los obligaron a instituir estrategias estabilizadoras, relegando a segundo plano los objetivos sociales, de crecimiento y desarrollo. La presión fiscal orilló a los gobiernos a ajustar las tarifas de los servicios públicos y elevar los impuestos al consumo.

Para ilustrar los impactos económicos y sociales, basta señalar que en el período 1980-1990 la población de la región aumentó a una tasa anual de 2,4%, mientras que el Producto Interno Bruto (PIB) se mantuvo relativamente constante con un crecimiento medio anual inferior a 1%. Como resultado, el PIB real por habitante decreció en todos los países (desde 0,6% promedio anual en Costa Rica hasta 4% en Nicaragua) (véase el cuadro 1). Nicaragua padeció un proceso hiperinflacionario, mientras que en cuatro países la inflación alcanzó elevadas cúspides

(Costa Rica 81,7% en 1982; El Salvador 31% en 1985, Guatemala 60,6% y Honduras 36,4% en 1990).

Cuadro 1

ISTMO CENTROAMERICANO: CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
DEL PIB POR HABITANTE

(Porcentajes)

País	1980-1990	1990-2000	2000-2002
Costa Rica	-0,6	2,1	1,1
El Salvador	-1,6	2,2	0,1
Guatemala	-1,6	1,4	-0,3
Honduras	-0,9	0,3	-1,6
Nicaragua	-4,0	0,6	-0,5
Panamá	-0,7	2,7	-1,0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Durante la década de los noventa, la combinación de factores externos e internos (mejoramiento de las condiciones de intercambio, reducción de los precios del petróleo, disciplina fiscal, apertura externa, pacificación política e instauración y/o consolidación de las democracias) permitió mejores condiciones para reducir los desequilibrios macroeconómicos. De acuerdo con los lineamientos de organismos multilaterales internacionales, todos los países definieron y pusieron en marcha políticas de estabilización económica y ajuste estructural para resolver los problemas de balanza de pagos, inestabilidad de precios y estancamiento de la producción. Tales políticas incluyeron la reducción del tamaño y las responsabilidades del Estado así como la promoción de la competencia económica, lo cual supuso fomentar los procesos de desregulación y privatización, reformar las instituciones, liberalizar precios y eliminar los subsidios. Lo anterior obligó a separar las funciones propias de los gobiernos de las funciones del mercado, reemplazando el viejo estilo de regulación implícita por uno con reglas escritas y duraderas. Asimismo se adoptaron medidas para racionalizar y focalizar el gasto público.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2770

