NACIONES UNIDAS

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – CEPAL

Distr.
LIMITADA

LC/MEX/L.483
23 de julio de 2001

ORIGINAL: ESPAÑOL

EVOLUCIÓN RECIENTE Y DESAFÍOS DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD EN EL SALVADOR, GUATEMALA Y PANAMÁ

Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

Página

PRESENTACIÓN 1

RESUMEN 3

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD EN EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS 5

1. Estructura actual de la industria 5
2. Sistemas eléctricos 8
3. Entes administradores de los MM 10
4. Reglas de operación de los MM 12
5. Estructura actual de los MM 20

II. PRIMEROS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD 27

1. El Salvador 27
2. Guatemala 35
3. Panamá 40
4. La interconexión El Salvador-Guatemala 44

III. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES 46

1. La gestión de los mercados mayoristas 46
2. La demanda y los sectores de consumo 47
3. Subsidios y acciones del Estado 47
4. Reintegración de la industria eléctrica, incidencias nacionales y regionales 48
5. Transacciones internacionales 48
6. Temas de reflexión 49

Anexos:

I Estructura e índices de participación en los diferentes segmentos de la industria eléctrica 51

II Mercados mayoristas de El Salvador, Guatemala y Panamá. Análisis comparativo institucional y de los reglamentos: aspectos técnicos, económicos y comerciales 57

PRESENTACIÓN

La Sede Subregional en México de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) otorga un seguimiento especial a los procesos de reforma del sector energético en América Central, en general, y de la industria eléctrica, en particular. Este documento aborda el tema de los mercados mayoristas de electricidad en El Salvador, Guatemala y Panamá, países en donde los mecanismos referidos han completado más de dos años de operación continua.

Con la ejecución de las respectivas reformas de sus industrias eléctricas, contempladas en las leyes nacionales de electricidad, nuevos actores privados han comenzado a operar en los segmentos de producción y distribución de electricidad. Asimismo, los respectivos entes reguladores han comenzado sus funciones, en algunos casos, con limitaciones importantes.

Este documento describe, en primer lugar, las características generales de los mercados mayoristas de El Salvador, Guatemala y Panamá, y aborda el tema de los entes administradores de los mercados mayoristas y sus reglas de operación. En segundo lugar, se muestran los primeros resultados de la operación de dichos mercados, particularmente la tendencia de los precios, así como las perspectivas al muy corto plazo. Finalmente, se presentan algunas conclusiones y reflexiones sobre los avances y los problemas en la puesta en operación de este tipo de mecanismo de coordinación.

Para la elaboración de este documento se contó con el aporte de un consultor financiado por el proyecto OLADE/CEPAL/GTZ, así como con la colaboración de los funcionarios de la Unidad de Energía de la Sede Subregional de la CEPAL.

RESUMEN

Los mercados mayoristas (MM) de electricidad constituyen el principal mecanismo de asignación de la producción de energía entre los generadores y consumidores, previsto en los nuevos modelos de organización de la industria eléctrica adoptados en El Salvador, Guatemala y Panamá. Estos países ya han conformado las instancias encargadas de administrar y supervisar sus MM, los cuales llevan entre dos y tres años de operación continua.

El modelo básico adoptado por los tres países que se analizan establece competencia plena al mayoreo en la producción de energía eléctrica. Los distribuidores y los grandes consumidores pueden así realizar compras directas a los productores y, en su caso, también a las comercializadoras. Los distribuidores mantienen un "mercado cautivo" compuesto por los usuarios finales que no tienen la opción de desligarse comercialmente de ellos. La nueva estructura del mercado ha entrado a operar recientemente, por lo cual no todos los mecanismos han quedado instaurados, ni se han ejecutado todos los pasos establecidos dentro de la transición. En este modelo básico es posible apreciar variaciones y especificidades en cada país.

En el Salvador, la administración de los MM ha quedado a cargo de la Unidad de Transacciones (UT); en Guatemala, del Administrador del Mercado Mayorista (AMM), y en Panamá, del Centro Nacional de Despacho (CND). Tanto la UT como el AMM son entes independientes, en tanto que el CND es una unidad especializada de la empresa de transmisión del país. El primer MM se constituyó a finales de 1997 en El Salvador y, posteriormente, a mediados y finales de 1998 empezaron a operar los MM de Panamá y Guatemala.

Los reglamentos de operación de estos MM definen dos tipos de mercado para la compra y venta de electricidad: uno de contratos a término y otro ocasional (*spot*); sólo en el caso de Guatemala existe también un mercado de desvío de potencia.

La estructura actual de los mercados en estudio presenta un alto grado de concentración, lo cual indica que pocos agentes tienen una participación mayoritaria. Esto puede corroborarse por medio de los índices Herfindhal-Hirschman (HHI), los cuales —en el segmento de la producción— presentaron valores de 5 090 en El Salvador, 2 859 en Guatemala y 2 420 en Panamá. En el mercado eléctrico salvadoreño, tres firmas generadoras representaron el 92% de la producción nacional, complementado por las importaciones provenientes de Guatemala (6%) y por la producción de minicentrales hidroeléctricas cautivas de los mercados de las distribuidoras (1%). La Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), empresa estatal, participó con el 68% de la producción. En Guatemala, el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y un grupo de catorce productores privados que habían suscrito contratos de compraventa de energía (PPA) con las empresas estatales antes de la aprobación de la nueva ley de la industria eléctrica, representaron el 86% de la oferta; la empresa estatal INDE participó con el 51% de la producción. Finalmente, en Panamá, cuatro agentes productores representaron el 88% de la oferta. La mayor participación correspondió al agente hidroeléctrico Fortuna, con el 40% de la producción.

Con respecto a la operación del mercado mayorista, en El Salvador puede notarse el predominio del Mercado de Contratos, el cual representó el 69% en promedio en 1999, y durante 2000 observó un avance notable, llegando a 89.6% en octubre de 2000, valor que lo hace comparable con las participaciones que se han registrado en Guatemala y Panamá. Sin embargo conviene mencionar que, hasta septiembre de 1999, la CEL era el único productor local que ofertaba en el mercado. A partir de esa fecha se incorporó el segundo agente (Duke), con lo que conformó un duopolio, en donde ambos actores cuentan con poder para incidir en los precios del Mercado Regulador del Sistema (MRS) o mercado de ocasión.

En general, es posible observar niveles semejantes de precios en el MRS de El Salvador durante los primeros dos años. A partir del último trimestre de 1999 se inició una escalada en los precios del MRS, alcanzando una cifra récord de 173.7 dólares/MWh en marzo de 2000, lo que casi triplica los valores históricos reportados. La principal explicación del alza de precios se encuentra en las estrategias empresariales de los agentes y, en un segundo orden, debe considerarse también el incremento de los precios de los derivados del petróleo.

En Guatemala, durante 1999 el Mercado de Contratos representó el 85% de las transacciones de energía del MM, variando entre 73% durante los meses lluviosos y 95% en los meses de estiaje. La mayor participación del Mercado de Contratos se debe a que las distribuidoras tienen la obligación de mantener contratos para garantizar sus requerimiento por un período de dos años (el año en curso y el siguiente).

En Guatemala también se observa un incremento promedio del 32% en los precios del *spot* durante el 2000. La principal explicación se encuentra en los precios de los derivados del petróleo, sin embargo puede haber otras variables explicativas. Por otra parte, debe mencionarse la notable interacción con el mercado salvadoreño. El arbitraje entre dos mercados de naturaleza distinta (costos declarados variables versus precios ofertados) ha permitido la identificación de importantes oportunidades de negocio para los agentes. De esa interacción todavía no llegan a identificarse beneficios para los consumidores finales regulados de ambos países.

En Panamá, durante 1999 el Mercado de Contratos representó el 93% de las transacciones de energía del MM. Al nivel mensual no llega a definirse un comportamiento estacional, sin embargo puede verse que, en los meses de junio, julio y diciembre, el mercado de contratos tuvo sus participaciones más bajas (entre 90.1% y 91.5%). El mercado de ocasión solamente representa una pequeña fracción del mercado mayorista, con variaciones de entre 4.1% y 9.9% durante 1999. El comportamiento anterior es congruente con las acciones que ha realizado la Empresa de Transmisión Eléctrica Sociedad Anónima (ETESA), dentro del período de transición de cinco años previsto en la Ley.

La comparación de precios en el mercado de ocasión entre los años 1999 y 2000, período febrero-junio, muestra un crecimiento promedio de 18.8%, el cual tendría su principal explicación en el incremento de los precios de los derivados del petróleo. El CND tiene mayor injerencia en el despacho; por ejemplo, en el establecimiento de las políticas y criterios de seguridad, a partir del cual se determina el valor del agua en los embalses. Esta situación impone mayores restricciones de gestión a los operadores hidroeléctricos, en comparación con sus competidores termoeléctricos.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD EN EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS

Los mercados mayoristas (MM) de electricidad constituyen el principal mecanismo de asignación de la producción de energía entre los generadores y consumidores, previsto en los nuevos modelos de organización de la industria eléctrica que han sido adoptados en El Salvador, Guatemala y Panamá. Estos países ya han conformado las instancias encargadas de administrar y supervisar sus MM, las cuales llevan ya, entre dos y tres años de operación continua.

El análisis que se presenta a continuación tiene como propósito describir la estructura y organización de los MM en los tres países de la región, así como las características relevantes de su funcionamiento.

1. Estructura actual de la industria

Los tres países en referencia finalizaron el proceso de definición de los nuevos esquemas de sus industrias eléctricas y aprobaron las respectivas leyes entre 1996 y 1998. Con sus particularidades propias, el nuevo esquema contempla la desintegración de los segmentos de la industria (producción, transporte y distribución), la apertura de los sistemas de transmisión, así como la introducción de la competencia en los mercados de producción y gran consumo de electricidad. El Salvador es el único país que contempla la competencia en el nivel minorista (*retail*), la cual empezaría con la acción de los comercializadores, cuyo reglamento fue aprobado recientemente. Por otro lado, sólo en Guatemala y El Salvador se permite la participación de los Comercializadores, agentes intermediarios que compiten en la compraventa de la energía producida por los Generadores, que aportan su experiencia en gestión financiera para reducir riesgos y costos a las transacciones de electricidad. De esta forma, los Distribuidores y los Grandes Consumidores pueden así hacer compras directas a los Productores y, en su caso, también a los Comercializadores. Los Distribuidores mantienen un "mercado cautivo" compuesto por los usuarios finales que no tienen la opción de desligarse comercialmente de ellos. Esta nueva estructura recién ha empezado (véase el cuadro 1), por lo cual no todos los mecanismos han sido establecidos, ni tampoco han sido ejecutados todos los pasos establecidos dentro de la transición.

La desintegración vertical es mandatoria en los tres países. Este proceso ya fue finalizado en Panamá y El Salvador. En Guatemala todavía permanece una empresa estatal verticalmente integrada; no obstante, se han dado pasos decisivos hacia la separación contable de las actividades. A este respecto es necesario aclarar que solamente en Panamá las leyes han establecido parámetros y límites para evitar una reintegración. [1] En El Salvador y Guatemala la desintegración tiene una forma ligera, en el sentido que existen procedimientos, como la separación contable o la creación de empresas mercantiles separadas, que permiten a un mismo propietario realizar actividades en distintos segmentos de la cadena de la industria.

---

[1] Panamá cuenta con una ley antimonopólica y una comisión de competencia económica, la cual podría dictaminar en casos de presentarse prácticas anticompetitivas no contempladas en la ley eléctrica.

Cuadro 1

ISTMO CENTROAMERICANO: RESUMEN DE LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN EL SALVADOR, GUATEMALA Y PANAMÁ

Nivel	El Salvador	Guatemala	Panamá
NORMATIVO	No definido en la Ley [a/]	Ministerio de Energía y Minas (MEM)	Comisión de Política Energética (CPE)
REGULATORIO	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET)	Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE)	Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP)
EMPRESARIAL Administración del Mercado	Unidad de Transacciones SA de CV (UT)	Administración del Mercado Mayorista (AMM)	Centro Nacional de Operación, dependencia de ETESA
Empresas Productoras	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL); Generadora Geotérmica SA de CV; Acajutla SA de CV (Duke); Gen. Salv. SA de CV (Duke); Nejapa Power (Coastal); CESSA (Cementera), y 7 pequeños productores.	EGEE (INDE); GGG (Constellation); Genor (Edison); PQPC (Enron); San José (Tampa-Coastal); Sidegua; La Alborada (Tampa); Geozunil (Ormat); 6 ingenios azucareros, y 3 pequeños productores.	EGE Fortuna (H. Quebec); EGE Bayano (AES); EGE Chiriqui (AES); EGEMINSA (Enron); COPESA; Petroterminal; Petroeléctrica; Pan-Am (IGC/ERI); Arkapal; Hidro Panamá, y Comisión del Canal (CCP)
Transmisión	Empresa de Transmisión de El Salvador, SA de CV (ETESAL)	Empresa de transporte y Control de Energía Eléctrica (ETCEE)	Empresa de Transmisión Eléctrica Sociedad Anónima (ETESA)
Distribución	CAESS (AES), [b/] DELSUR (PP&L/EMEL), CLESA (AES), [b/] EEO (AES), [b/] DEUSEM (AES) [b/] y De Matheu	EEGSA (Iberdrola), DEOCSA (U. Fenosa), DEORSA (U. Fenosa), 12 empresas municipales y una pequeña distribuidora privada.	EDE Metro Oeste (U.Fenosa); EDE Chiriquí (U.Fenosa), y EDE Noreste (Constellation)
Comercialización		COMEEGSA; CECSA; ELECNO, y JACSA	no existe la figura en la Ley
Grandes Consumidores	ANDA; SICEPASA, y MAG	PROTISA; COAGRO; Cementos Progreso S.A., Consultora Int. Atlanta y 12 grandes usuarios.	

a/ En El Salvador se creó la Dirección General de Electricidad, dentro del Ministerio de Economía, en el año 2001.

b/ Empresas adquiridas por Electricidad de Caracas en 1998. En el año 2000 AES de los Estados Unidos absorbió a la empresa venezolana referida.

Los países mencionados también han finalizado sus procesos de desincorporación de activos, privatización de empresas y servicios, y corporativización de las empresa estatales que continuarán operando en la industria. De esta forma, en el nivel empresarial se puede apreciar la aparición de nuevos actores, como consecuencia, primero, de la apertura del sector de la generación, y posteriormente de la desintegración vertical y horizontal, y de los procesos de privatización referidos. Información y datos con mayor grado de detalle sobre la estructura, así como participación en cada uno de los segmentos de la industria eléctrica de cada país, se encuentran en el anexo I.

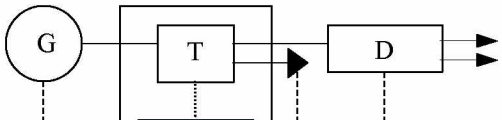
En los tres países las funciones correspondientes a la administración del mercado mayorista y del despacho son realizadas por un solo ente (véase el gráfico 1). En El Salvador se trata de una entidad independiente, en tanto que en Panamá ha quedado a cargo de una unidad especializada de la empresa de transmisión. En Guatemala, el ente encargado de la administración del mercado todavía no cuenta con un centro de control para dirigir directamente el despacho, por lo cual da las consignas y supervisa el despacho que se lleva a cabo en el centro de control de la empresa de transmisión.

Bajo el nuevo esquema de organización se encuentra también definida la asignación de funciones en los niveles normativo y regulatorio. En el primero de ellos, las funciones han recaído en Ministerios o comisiones específicas. En el nivel regulatorio las tareas han sido asignadas a una Comisión en Guatemala, y a entes multisectoriales en los otros dos países.

Finalmente, la mayor distorsión al modelo de competencia establecido en los marcos regulatorios lo constituyen los contratos de largo plazo con generadores privados, suscritos por las empresas estatales antes de la aprobación de los nuevos marcos regulatorios. Por el número y tamaño de dichos contratos, estos tienen un peso especial en el mercado guatemalteco, en tanto que en los otros dos países su participación es minoritaria. Este grupo de generadores, referidos por sus siglas en inglés como PPA, [2] tienen su mercado asegurado, sin necesidad de competir.

Gráfico 1

MODELO DE LOS MM



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_3120