

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/MEX/R.196  
8 de enero 1990

ORIGINAL: ESPAÑOL

CATALOGADO

---

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**BIBLIOTECA NACIONES UNIDAS MEXICO**

LA INTERCONEXION ELECTRICA HONDURAS-EL SALVADOR EN EL MARCO DEL PEC



## 1. Antecedentes

La idea de integrar el sector eléctrico del Istmo Centroamericano se remonta a los albores del Mercado Común Centroamericano en la década de 1960. Con dicha finalidad se constituyó el Subcomité Centroamericano de Electrificación y Recursos Hidráulicos --integrado por los directivos de las empresas eléctricas nacionales--, como órgano subsidiario del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano (CCE); la secretaría de ambos fue asignada a la Subsección en México de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Luego, con miras a reforzar las actividades en materia de interconexión eléctrica, el subcomité mencionado creó el Grupo Regional de Interconexión Eléctrica (GRIE) en el que participan los más altos ejecutivos a cargo de la planificación y la operación de los sistemas eléctricos nacionales.

En cumplimiento de su misión, el GRIE analizó las diversas posibilidades de interconexión eléctrica entre los seis países del Istmo y llegó a la conclusión de que la más conveniente y prioritaria a lo largo del Istmo Centroamericano correspondía al binomio Honduras-El Salvador. Las razones fundamentales eran, y todavía son, la relativa cercanía de los sistemas eléctricos troncales y la complementariedad de los desarrollos hidroeléctricos. Esto último debido a la existencia de embalses en Honduras, con capacidad para "almacenar" los excedentes de generación que en época de lluvias se desperdician en El Salvador, mediante la operación coordinada de ambos sistemas eléctricos.

Los estudios pertinentes fueron llevados a cabo por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), debidamente apoyadas por la CEPAL, en su calidad de secretaría del GRIE. Estos estudios confirmaron la factibilidad técnica del proyecto, así como su alta rentabilidad económico-financiera. Lamentablemente, por razones ajenas a las empresas eléctricas, que no es del caso comentar en esta oportunidad, el proyecto fue diferido.

En el resto del Istmo, las interconexiones eléctricas entre países han venido realizándose con éxito. Se iniciaron con Honduras-Nicaragua en 1976; luego siguió Nicaragua-Costa Rica en 1982 y, finalmente, Costa Rica-Panamá, así como El Salvador-Guatemala en 1986. En consecuencia, sólo falta la interconexión Honduras-El Salvador en lo que respecta a las de carácter binacional. Cabe destacar que este proyecto tiene importancia especial ya

que completaría la integración física de los sistemas eléctricos a lo largo de todo el Istmo Centroamericano, es decir, de Guatemala a Panamá.

Por otra parte, es conveniente mencionar que en fecha reciente se firmó un acuerdo de cooperación entre los gobiernos de México y Guatemala para la eventual interconexión de sus sistemas eléctricos. De concretarse esta interconexión y completarse la integración física del subsector eléctrico del Istmo, se lograría la integración eléctrica de América Central con México, lo cual sin duda significaría beneficios para todos los países participantes.

## 2. El proyecto

De acuerdo con los estudios realizados, el proyecto de interconectar los sistemas eléctricos principales de Honduras y El Salvador (que corresponden a las empresas eléctricas nacionales de la ENEE y la CEL), consistiría básicamente en construir una línea de transmisión con una tensión de 230 kV y un solo circuito, cuyos puntos terminales serían las subestaciones de Pavana en el sur de Honduras y 15 de Septiembre, en el este de El Salvador. La ruta escogida sigue una dirección este-oeste a partir de Pavana con una distancia total de 160 km aproximadamente, de los cuales unos 100 km corresponden a El Salvador. Cabe mencionar que el sistema de alta tensión de Honduras es de 230 kV, mientras que el de El Salvador, es de 115 kV. Por ello, el proyecto comprende una subestación reductora de 230/115 kV en el punto de enlace con el sistema eléctrico salvadoreño. Se incluye también equipo de protección normal, así como para controlar y regular las transferencias de potencia y energía.

Estudios recientes sobre el proyecto incluyen levantamientos de campo, planos y especificaciones de construcción. Además se están completando pliegos de condiciones para la eventual compra de equipo y materiales, así como para contratar la construcción de las obras físicas.

Los estudios de costo elaborados por la ENEE y la CEL indican que la inversión alcanzaría un total de 37 millones de dólares, de los cuales 27 millones corresponden a El Salvador y aproximadamente 10 millones a Honduras. El monto más alto en el caso de El Salvador obedece al hecho de que le corresponde construir un mayor tramo de línea así como la subestación reductora.

El proyecto completaría la integración regional de un conjunto de sistemas eléctricos nacionales unidos por interconectores concebidos con

carácter binacional; los beneficios que seguramente se obtendrían, estarían restringidos por limitaciones de la capacidad de transporte de potencia inherentes al tipo de integración eléctrica que se ha venido conformando, en ausencia de un desarrollo integral a escala regional. Sin embargo, estas restricciones podrían eliminarse en forma gradual mediante compensaciones, controles y refuerzos en la medida en que los flujos de energía previstos lo requiriesen, con implicaciones financieras más acordes con la situación económica de las empresas eléctricas participantes.

### 3. Gestiones recientes

En los últimos años, las empresas eléctricas ENEE y CEL han realizado gestiones ante distintas instituciones y bajo diferentes modalidades, para obtener el financiamiento del proyecto. Sin embargo, los resultados no fueron satisfactorios, hasta el establecimiento de contactos con las autoridades mexicanas.

La Subsección de la CEPAL en México --en su calidad de secretaria del Subcomité de Electrificación del Istmo Centroamericano--, auscultó la posibilidad de contar con el apoyo del Gobierno de México. Luego, a solicitud expresa de la CEL, promovió la realización de una reunión en la que participarían autoridades de los tres países, con miras a concretar un memorandum de entendimiento sobre el financiamiento del Proyecto de Interconexión; los fondos que aportaría el Gobierno de México provendrían del convenio de cooperación financiera México-Banco Centroamericano de Integración Económica, y se canalizarían por intermedio del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

La reunión tuvo lugar en la Ciudad de México el 10 de noviembre de 1989. Asistieron altos funcionarios de la Secretaría de Hacienda de México, en calidad de Gobierno Cooperante, así como de las empresas ENEE y CEL, como usufructuarios potenciales del financiamiento solicitado. También estuvo representada la CEPAL. En esa oportunidad, las empresas ratificaron su deseo de que el Gobierno de México suministrara los recursos financieros aludidos en los términos más preferenciales posibles. Por su parte, la representación del gobierno mexicano manifestó que dadas las características del proyecto y el tratamiento especial que se estaba siguiendo para concretar su financiamiento en condiciones preferenciales, los fondos deberían ubicarse como un apoyo de México al Plan Especial de Cooperación Económica para

Centroamérica (PEC), promovido por las Naciones Unidas. También se estableció la necesidad de que la ENEE y la CEL formalizaran la solicitud correspondiente ante el BCIE.

En seguimiento de lo anterior, se celebró una segunda reunión en las oficinas del BCIE en Tegucigalpa, Honduras, los días 6 y 7 de diciembre de 1989. A ella asistieron, además de los funcionarios de esa institución sede, representantes de alto nivel de la ENEE, la CEL, el Gobierno de México y la CEPAL.

Durante la reunión, la ENEE y la CEL formalizaron ante el BCIE la solicitud de financiamiento para la interconexión eléctrica Honduras-El Salvador. Funcionarios del BCIE manifestaron su mejor disposición para procurar obtener la aprobación de la solicitud, una vez que se contara con la documentación y antecedentes necesarios. Las dos empresas nacionales se comprometieron a suministrarlos en el más corto plazo. Por su parte la representación del Gobierno de México reiteró su disposición de financiar la totalidad de las inversiones requeridas para la construcción del proyecto y planteó la posibilidad de reducir en medio punto porcentual la tasa de interés vigente.

#### 4. Inclusión del Proyecto en el PEC

El tramo de interconexión eléctrica Honduras-El Salvador es de hecho el último eslabón de una cadena que se ha venido conformando con las interconexiones binacionales entre todos los países del Istmo. En consecuencia, su realización significaría la integración eléctrica de toda la región centroamericana con los consiguientes beneficios para todos y cada uno de los países involucrados.

En ese sentido, el proyecto se ubica perfectamente dentro de los lineamientos generales del PEC dado que contribuiría en forma directa, inmediata y a corto plazo, a dar un decidido impulso a la integración y al desarrollo económico regionales. Adicionalmente a la integración de la red regional eléctrica, se fomentaría la construcción de grandes centrales generadoras de alcance regional, con los consiguientes beneficios por economías de escala, que de otra manera tendrían que posponerse hasta que el tamaño de los mercados nacionales las justificasen. También se daría impulso en forma directa e indirecta a una gama amplia de actividades regionales relacionadas con el subsector eléctrico. Entre estas últimas cabe mencionar

la normalización de equipos y materiales con las consiguientes oportunidades para elaborarlos en la región, y el establecimiento de industrias de uso masivo de energía eléctrica generada en las centrales regionales aludidas.

