



III Simposio Internacional de historia de la electrificación.
Ciudad de México, Palacio de Minería, 17 a 20 de marzo de 2015

LA ELECTRIFICACIÓN COMO MODELO DE INTEGRACIÓN REGIONAL A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO: EL SISTEMA DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA PARA LOS PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL (SIEPAC)

Juan Carlos López Gaviño
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
jclopez@mora.edu.mx

La electrificación como modelo de integración regional a través de la cooperación internacional para el desarrollo: el sistema de interconexión eléctrica para los países de América central (SIEPAC) (Resumen)

Este artículo trata de un análisis acerca de la cooperación energética, específicamente la electrificación, como modelo de integración regional en América Central. Es un breve resultado de las contribuciones y experiencias descritas en la muy reciente documentación que permite enmarcar los elementos para el caso de estudio y señalar los temas de coyuntura. El análisis está basado en una metodología descriptiva con base en la información más reciente y fidedigna publicada por los gobiernos, empresas, actores y organismos multilaterales involucrados. Este trabajo tiene como objetivo justificar la contribución de la electrificación como proyecto de cooperación internacional para el desarrollo inserto en un proceso de nuevo regionalismo.

Palabras clave: regionalismo, cooperación energética, cooperación internacional, desarrollo regional.

Abstract

This paper it's about energy cooperation in Central America as a model for regional integration and development focused in electrification. It is a brief result of contributions and experiences described in recent documents that show up framing elements for this study. Inside the text the current issues are being identified for further research. The analysis is based on a descriptive methodology based on recent and reliable information published by governments, corporations, and multilateral actors promoting this kind of policy. This work aims for justifying the contribution of electrification as a project of international development cooperation supported, in the new regionalism theory.

Key words: regionalism, energy cooperation, international cooperation, regional development.

El presente trabajo es un análisis acerca de la cooperación energética, específicamente la interconexión eléctrica, como Modelo de Integración Regional. Es un resultado de las contribuciones y experiencias descritas en las recientes publicaciones y documentación que permite enmarcar los elementos para el caso de estudio y señalar los temas de coyuntura que por su pronto surgimiento se deben seguir analizando a través de las orientaciones políticas y económicas de las que la región tome partido. El complemento del presente trabajo es un análisis cualitativo más profundo del aumento de capacidades locales visto centralmente desde el sector energético.

Los planes de regionalización en el continente americano han impactado de forma importante y permanente en la evolución de las relaciones internacionales a nivel global. Los proyectos resultantes de las intenciones políticas o de las consecuencias económicas derivadas de las ideas de integración puestas en marcha hasta hoy, han provocado grandes cambios en la forma de entender el territorio y los avances de la sociedad. Las tendencias de regionalización actuales enmarcan un campo fértil de investigación partiendo de sus propios resultados para después retroceder a su origen y de este modo entender cómo es que ha sido posible una interacción de actores y si se trata de un modelo con viabilidad para ser replicado.

Por su parte, la Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) ha sido un medio que conlleva casos de éxito en cuanto a las relaciones económicas y sociales de los países. Es necesario otorgar un acercamiento a lo que significa cooperar y los procedimientos existentes que se enfocan a estos asuntos; no obstante, sin perder el punto de partida, conocer los antecedentes y objetivos de los distintos tipos de colaboración es también relevante.

Breve Análisis Histórico de Cooperación e Integración

Desde comienzos del siglo XX, el proceso de integración en América Central es un caso interesante de analizar, toda vez que se puede considerar como la región de mayor éxito en cuanto al proceso regionalista si se observa que apenas hace dos décadas se tenía una situación de Guerra Civil en algunos países. Es importante destacar el dinamismo histórico en que la región centroamericana se ha desarrollado en un amplio contexto de cooperación con otros países de la Región principalmente México, Venezuela y Colombia. Se puede hablar de una evolución interregional a partir de 1951, con la formación de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA), en la que la participación de otros países como entes facilitadores de negociación entre actores de la región ha conformado un modo *sui generis* de integración regional hasta después de las intervenciones y los cambios de paradigmas que suscitaron cambios políticos, sociales y económicos, los cuales impiden a estos países trascender en una acción unificada sin la participación de terceros. No obstante, en términos exclusivamente energéticos de participación con terceros también es posible identificar una evolución de la cooperación energética en la región, del Acuerdo de San José (1980) al SIEPAC (2013); este primero fue un mecanismo acordado entre México y Venezuela, sin ningún instrumento de derecho internacional de por medio, que tuvo como principal característica atender la demanda de consumo petrolero de los países, así como contribuir al financiamiento correspondiente, incluso para después de la formación de SICA en 1991, en 1995 se renovaba el Acuerdo de San José denominado para entonces Programa de Cooperación Energética para Centroamérica y el Caribe (PCE). Por otro lado, el foro formado por México y Colombia llamado Grupo de Contadora con el objetivo inicial

de aplicar medidas de pacificación en la región de Centroamérica, incorpora a este segundo país en las relaciones de apoyo a la región.

A partir de que Venezuela deja a un lado los intereses del Acuerdo de San José para operar desde otro enfoque constructivo a Petrocaribe con un proceso similar pero mucho más ambicioso, las nuevas formulaciones de México hacia la región con el Plan Puebla-Panamá no se detienen. Hoy en día, a pesar de que el Acuerdo de San José ha quedado tan sólo como una fuente de financiamiento y/o cooperación técnica en materia financiera para los organismos de la región disponible por parte de México para países de Centroamérica, no se han abandonado las estrategias de integración económica. Es en buena medida por parte de la cooperación con México que el SIEPAC ha sido posible, y no por esto se debe restar mérito a las acciones de común acuerdo emprendidas por los países de la región.

El cambio en la cooperación energética tiene que ver con la transición de la disponibilidad de recursos además del aprovechamiento de los mismos; el hecho de que anteriormente se utilizara al petróleo como medio factible de cooperación, y que ahora se contemple a la electricidad como punta de lanza no significa que las iniciativas se hayan separado de los proyectos centrados en hidrocarburos. Es clave también para los planes a futuro de esta iniciativa aprovechar las fuentes renovables de energía en la región con la finalidad de aumentar la capacidad instalada y fortalecer la disponibilidad tanto autónoma como compartida de electricidad limpia.

Actualmente México, a través del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, ha establecido el Fondo de Infraestructura para Países de Mesoamérica y el Caribe, denominado, Acuerdo de Yucatán para otorgar apoyos financieros a países de tales regiones. Se puede aseverar que la región ha mantenido a sus socios estratégicos durante más de cuarenta años, con los cuales ha mantenido una estrecha relación de interdependencia principalmente a través del sector energético; el siguiente paso es permear y difundir las posibilidades de negocios, cooperación y desarrollo a otros sectores económicos y sociales.

Integración Regional

La construcción teórica se encuentra en la integración; una herramienta clave para explicar sus procesos es el regionalismo, abordado desde el aspecto que propone que las naciones se unen para enfrentar conjuntamente los desafíos de la globalización, mejorar las condiciones de desarrollo en el espacio compartido y/o alcanzar mayor competitividad en los mercados internacionales. Fuera del discurso cooperativo, los análisis de mecanismos integracionistas a menudo se vinculan con un marco teórico que parte de las relaciones comerciales entre los países; no obstante, dentro de la dinámica integradora en países asimétricos¹, los Estados buscan obtener ventajas absolutas o relativas haciendo crecer su propia influencia por lo que sólo se coopera con otros para aumentar sus propias capacidades socioeconómicas².

El problema central es analizar si la cooperación energética en Centroamérica –para este caso, el proyecto de interconexión– es un modelo de integración regional que genera desarrollo y si es así, explicar sus características, justificaciones y resultados. Es necesario abordar el análisis de la

¹ El concepto de asimetría se refiere a la existencia de contrastes tanto en los índices macroeconómicos como en los de desarrollo y capacidades nacionales. El término se aplica para establecer la idea de un enfoque comparativo en el que una visión económica es primordial para entender la evolución del proceso frente a la apertura y la integración.

² Vargas y Hickman, 2009.

integración tomando en cuenta los avances del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) y, del mismo modo, en campos fuera de lo comercial será útil visualizar las necesidades de coordinación política que han surgido a raíz de la puesta en marcha del proyecto, los retos que esto, a su vez, ha generado para la armonización de la regulación y la influencia incipiente real de los nuevos actores.

La organización de trabajo será producto de un estudio de caso que nos permita resolver la siguiente pregunta: ¿la integración regional se ha fortalecido bajo un esquema de infraestructura compartida que funciona como mercado a través de entes supranacionales? Para responder es necesario conocer cómo la CID, por parte de organismos multilaterales y prácticas triangulares, ha logrado abordar un tema tan relevante como la energía incorporando al mismo tiempo metas vanguardistas que demandan una coordinación técnica sectorial e intersectorial para priorizar proyectos.

A diferencia de países vecinos como Colombia y México, en Centroamérica la energía ha sido concebida como un insumo necesariamente proveniente del exterior del cual dependía estrechamente el crecimiento económico³. En otras palabras, para estos países era sumamente difícil abordar objetivos de desarrollo nacional sin contar con el apoyo energético de otras naciones. En la actualidad, la capacidad instalada que estos países han alcanzado es insuficiente para potenciar su desarrollo en el mediano y largo plazo.

Su dependencia hacia la cooperación energética aún impera en todos los casos; sin embargo, las iniciativas provenientes de la CID han logrado orientarse para promover la coordinación y la gestación de proyectos que ofrecen grandes posibilidades de producir resultados endógenos. Tal es el caso del Sistema de Interconexión Eléctrica de América Central (SIEPAC), proyecto enraizado en recursos concesionales de la CID, que promovió el Banco Interamericano de Desarrollo y después formó parte del Plan Puebla-Panamá –concebido desde México en 2001– que evolucionó al Proyecto Mesoamérica. El SIEPAC, en plena operación hoy en día representa un caso exitoso a partir de la ola del nuevo regionalismo tanto para la cooperación como para la integración regional⁴.

Los acuerdos y organismos formados a partir del proyecto, así como los compromisos asumidos por los líderes políticos de la región, son una demostración palpable del correcto funcionamiento del mismo; no obstante, el siguiente paso será el de reforzar las capacidades mesoamericanas para poder afirmar imperiosamente que ha cumplido con sus objetivos primordiales y generar desarrollo.

Teorías de Integración y Cooperación

La estructura de la integración obedece a diversos intereses que dependen de la situación histórica y contexto económico en la mayor parte de los casos, es comúnmente aceptado que dichos procesos comienzan sobre una motivación de complementariedad cuando se orientan hacia el desarrollo. La integración económica, por su parte, es abordada comúnmente desde el

³ CEPAL, OLADE, GTZ, 2003, p.62

⁴ Es importante distinguir los conceptos de cooperación e integración entre sí. Para Balassa (1980 p. 14) la cooperación se refiere a acciones con objetivo de disminuir la discriminación (diferenciación de capacidades), mientras que la integración económica requiere medidas destinadas a suprimir la discriminación en el comercio entre naciones.

aspecto comercial, en donde se pueden identificar tendencias generalizadas como alternativas – niveles– de liberalización económica que se siguen utilizando hasta la fecha:

1. Preferencia Arancelaria: reducciones preferenciales de aranceles.
2. Zona de Libre Comercio: desaparición de todos los aranceles y restricciones cuantitativas para su comercio mutuo (excepto servicios de capital y factores de producción), cada miembro mantiene su política comercial con terceros.
3. Unión Aduanera, los miembros de determinado acuerdo adoptan un arancel común para el resto del mundo, a fin de contrarrestar la introducción triangulada de bienes al país, ajenos del tratado marco.
4. Mercado Común, los miembros del acuerdo permiten además de todo lo anterior el flujo de bienes de capital y factores de la producción.
5. Unión Económica, se crea una unidad monetaria única y se adoptan políticas fiscales y monetarias acorde con lo dispuesto por el tratado marco; se forman organismos supranacionales que fungen como autoridades comunes⁵.

Sólo para aclarar más a fondo el concepto, la integración a la que se hace referencia es exclusivamente la económica, para Bhagwati es “el proceso a lo largo del cual se adoptan medidas que van a permitir una mejor asignación de los recursos productivos entre los países miembros y la eliminación gradual de los obstáculos económicos y comerciales dentro del área”⁶.

Por su parte la cooperación se da mayormente con una intención política, generalmente permite encauzar acciones hacia temas específicos con la finalidad de generar resultados en el mediano o corto plazos que tengan un impacto en el desarrollo o seguridad de los países involucrados y requiere de una movilización de recursos técnicos, financieros y humanos orientados a sumar capacidades en la contraparte⁷. Dentro de la cooperación sur-sur se encuentra la tipificación de dos grandes ramas de la misma: la Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CTPD) y la Cooperación Económica entre Países en Desarrollo (CEPD), dentro de estas también se pueden identificar tendencias como alternativas –acciones y proyectos– que concretan en forma práctica en diversos ámbitos:

1. Cooperación Regional, Comercio y Financiamiento de las Exportaciones: nuevas estrategias de negociación internacional, medidas tendientes a incrementar el procesamiento local de bienes y servicios, incremento en la participación de los sistemas de comercialización, distribución y transporte y la expansión del comercio interregional.
2. Financiamiento Internacional: licitación internacional de proyectos de inversión, establecimiento de entidades financieras destinadas a financiar sectores cruciales en el desarrollo.
3. Cooperación en Materia de Transporte –Comunicaciones– y Facilitación del Comercio Internacional: contrarrestar el rezago tecnológico, homogeneización de trámites y disposiciones vigentes, establecimiento de terminales interiores de carga, adopción de regímenes armonizados de tránsito aduanero interregional.

⁵ Balassa, 1980

⁶ Bhagwati; Greenway y Panagariya, 1998, p. 21

⁷ Pérez Bravo, y Sierra, 1998

4. Cooperación en la Esfera de la Energía: desarrollo en el campo de fuentes de energía renovables, mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, interconexión eléctrica y de hidrocarburos⁸.

Después de explicar la forma en que un proceso de integración regional es diferente a las acciones de cooperación internacional y considerar las orientaciones que cada uno tiene dentro de las tendencias de colaboración, es conveniente analizar bajo cuál visión de regionalismo se puede abordar un caso (SIEPAC) al que se le considere exitoso en ambos esquemas. Cabe destacar que únicamente bajo una contextualización histórica de las relaciones intrarregionales en Centroamérica es posible afirmar que en ocasiones ambos esquemas se han percibido en constante rivalidad⁹; sin embargo, es necesario afirmar que en el nuevo proceso de integración regional se vincula directamente un procedimiento democrático de clara dimensión política dentro de un marco normativo para lo cual ha sido complementario un proceso de cooperación multilateral.

Nuevo Regionalismo

La construcción de metas comunes y la constante búsqueda de mecanismos para hacer realidad la complementariedad económica dentro de una región forman parte de un proceso de apertura global en donde nuevos actores¹⁰ toman la batuta en términos de fijar el rumbo de la integración regional. A este complejo proceso se le ha denominado Nuevo Regionalismo, dentro del cual los procesos de asociación y cooperación se ampliaron a distintos ámbitos¹¹. Fuera del ámbito político, la cooperación internacional reafirma un interés plausible por encarar los retos de la globalización y abre la puerta a nuevos compromisos solicitados desde los sectores económicos o sociales para los gobiernos centrales. A su vez, las regiones son un factor clave en el establecimiento de las relaciones internacionales.

Ahora bien, el regionalismo como tal hace referencia a un factor de proximidad geográfica y a la relación entre los beneficios económicos y políticas afines; es decir, por un lado tenemos la 'región' cuya delimitación se ciñe específicamente a términos geográficos y por otro lado tenemos al 'regionalismo' que amplía sus límites hasta el campo de la política y la voluntad de los actores por cooperar entre sí para desempeñar un papel común hacia el resto del mundo. El regionalismo no debe entenderse como un fenómeno aislado, más bien significa un contexto u objetivo bajo el cual se ponen en marcha procesos específicos orientados a la integración.

El concepto de 'nuevo regionalismo' es una formación estrecha de relaciones con mayor interdependencia política, económica, social y cultural que se distingue de los acuerdos de comercio preferencial por sus efectos recíprocos, menores costos de transición para los países involucrados y la disminución de las fallas de política y mercado. Según esta teoría, los resultados de la integración regional estarán estrechamente relacionados con las condiciones del

⁸ CEPAL, 1984

⁹ Sanahuja, 1998, p.13-58

¹⁰ Los nuevos actores a los que se hace referencia son las empresas transnacionales y las organizaciones de la sociedad civil, los cuales parecieran conducir los planes de unificación global para atender asuntos económicos o temáticas transversales.

¹¹ Rojas, 2013, p.158-171

tratado marco, la agenda multilateral, las características estructurales de los socios y las políticas internas¹².

La necesidad construida entonces a partir de las decisiones y compromisos adquiridos lleva a los países a ampliar los mercados subregionales –incluso crearlos– para procurar una distribución más equitativa de los costos y beneficios de la integración, además de alcanzar a fomentar en conjunto adaptaciones hacia las tendencias de la competencia internacional¹³. Por esto último, la creación de foros de negociación es indispensable para visualizar el alcance y metas comunes, al mismo tiempo que la amplitud de la apertura. El regionalismo concierne necesariamente un componente de desviación mercantil que puede ser compensado por una creación neta de comercio.

La teoría se inserta históricamente en un proceso reformista de la política económica en la que se le da preferencia casi totalitaria a una economía de mercado y un régimen democrático guiado por las instituciones. La transformación económica llevó de inmediato a pensar en una relación competitiva entre los países y a preguntarse si acaso se podía marchar hacia disminuir las asimetrías asumiendo desde la geopolítica una estrategia integracionista¹⁴. Para los países de democracias frágiles o nacientes resultó indispensable aliarse para incrementar su poder de negociación en los foros internacionales.

Para el caso de América Central, la cooperación regional funcional representa el punto de partida común que por fin otorga una mayor claridad a los planes de colaboración entre estos países, mismos que por disparidades políticas, económicas o sociales parecían haber desactivado su proceso integracionista. Desde el ‘nuevo regionalismo’ se alcanza una actividad económica que surge de interacciones positivas en el ámbito subregional; asimismo, éstas adquieren un dinamismo no previsto que impulsa a los gobiernos a definir agendas en común, armonizar las regulaciones sectoriales o a engendrar organismos supranacionales. Para la CEPAL¹⁵, la liberalización alcanzada es un activo que es preciso “valorar y preservar”. Las condiciones que imperan en la concepción de una región integrada abiertamente son, en primer lugar la convergencia de los acuerdos existentes y, en segundo plano, la mayor coordinación de acciones políticas por parte de los gobiernos; en este último punto es en donde varían los esquemas de integración. Así, el diseño de procedimientos y la creación de órganos regionales representan un buen método bajo el cual se garantiza la interoperabilidad de las instancias nacionales.

Integración Energética Regional

La idea de integrarse a partir de un sector estratégico como la energía surge a partir de la necesidad de resolver los problemas en común, es decir, el proceso de integración se comienza simultáneamente con la liberalización del mercado. En otras palabras, no se puede lograr una integración energética sin un sector en el que se desarrolle un mercado competitivo, homogéneo en cuestión regulatoria y con la institucionalidad suficiente que lo haga operacional y factible.

¹² Bouzas, 2005, p.7-18

¹³ CEPAL, 2001, p. 42

¹⁴ Devlin y Moguillansky, 2002, p. 59

¹⁵ CEPAL, 2014, p. 98

La factibilidad de la integración va a ser dada sólo en función de la cooperación interregional – vista desde el punto técnico o económico– por la disponibilidad política de cada uno de los países involucrados. Además, en cuestión sectorial se deben tomar en cuenta tres factores clave:

1. Recursos: Debe existir cierta capacidad de cada uno de los países hacia la producción o procesamiento de energéticos.
2. Redes: Es imperativo que exista la infraestructura necesaria –redes de interconexión eléctrica o ductos de hidrocarburos– para poder pensar en una complementariedad de los recursos.
3. Reglas: Por último, pero no menos importante, debe de existir un marco de derecho internacional que dicte la regulación tanto como la operatividad del mercado de energéticos¹⁶.

Siempre y cuando los esquemas básicos de organización regional mantengan su validez y los desarrollos regulatorios e intercambios se sostengan y sean útiles para la atención a nuevas necesidades, una integración energética regional será viable y benéfica para cada una de las partes. No hay que olvidar que en todo momento, la cooperación tanto como la integración deben ir de la mano bajo el enfoque de mutuo beneficio y con el claro objetivo de reducir las asimetrías sin la búsqueda de un predominio particular¹⁷.

Los mercados energéticos integrados representan un contexto específico en el que los actores involucrados conforman un caso de estudio muy particular en función de los organismos que los regulan, operan y controlan. Además, el acceso sostenible a la energía forma parte de los horizontes del desarrollo como aspecto fundamental en la procuración de una mejor calidad de vida para los ciudadanos; de este modo, se alcanzan metas y se cumplen compromisos a través de un mecanismo regional que alcanza la suficiente fuerza política y económica para enfrentarles.

La Electrificación e Interconexión como Modelo de Integración Regional

La electrificación¹⁸, para efectos del presente artículo, se debe entender como la construcción de infraestructura que tiene como finalidad principal crear las redes necesarias para hacer llegar energía eléctrica desde el lugar de su generación hasta el sitio en donde se localiza el usuario final. Se trata de una obra de ingeniería compleja y sumamente especializada que garantiza la disponibilidad de energía a los usuarios y comúnmente su operatividad se encuentra a cargo de un órgano autónomo. Al tratarse de una sola red que mantiene un flujo constante e inmediato del producto (electricidad) se le considera un monopolio de distribución. La red tiene un límite de carga, lo que se denomina tensión, esta se puede utilizar según la demanda de energía, debe construirse con la menor longitud y con el menor número de estructuras posibles para evitar pérdidas significativas de energía. Por todo lo anterior, la construcción de una red eléctrica transnacional es un proyecto sumamente ambicioso que debe considerar una planeación multidimensional.

El caso de estudio se enfoca en la electrificación por medio de la cooperación energética y los objetivos de un proyecto supranacional desde varios aspectos. En primer lugar, se tiene el éxito

¹⁶ Montamat, 2005

¹⁷ Fandiño, 2005, p. 8-16

¹⁸ La electrificación ha sido un proceso histórico que abarca diversos aspectos en el cual se ha incorporado a la vida cotidiana del ser humano el uso de la electricidad para llevar a cabo múltiples tareas.

de la creación de un Sistema de Interconexión Eléctrica manejado por una Alianza Público-Privada que más allá de haberse constituido como un ente comercial supranacional, representa la construcción multilateral de un bien público cuando se hace referencia a la Red Eléctrica por sí misma y un Mercado Eléctrico Regional con su propia regulación. El segundo aspecto, es acerca del análisis realizado a partir de los instrumentos de derecho internacional mediante los que se ha podido construir un respaldo institucional que reparte responsabilidades a todos los actores involucrados, provisiona herramientas para la solución de controversias y convierte en actores protagónicos a los gobiernos nacionales sin pasar por alto sus intereses. El tercer punto de vista arranca desde un avance en el nivel de desarrollo regional al contar con recursos de uso secundario que anteriormente eran escasos o costosos, la funcionalidad de la electricidad es palpable cuando ésta se convierte en un servicio disponible para todos; esto se logra a partir de una capacidad instalada cumpliendo con la demanda existente y resolviendo las necesidades futuras con la proporción no utilizada.

Abordando el primer aspecto, el Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC) es una iniciativa que data de finales de la década de los ochenta y que retoma el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los países de América Central unos años después. Desde entonces se hablaba de la posibilidad de integrar un Mercado Eléctrico Regional (MER) que tuviese su propia regulación e institucionalidad para entrar en funciones. Se trata de una red eléctrica que atraviesa fronteras de seis países: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá; recorriendo, en primera instancia un total de 1,793 kilómetros atendiendo 28 bahías en 15 subestaciones (FIGURA 1). Evidentemente lo primero que se requería era la creación de infraestructura central determinado por la demanda eléctrica de los países involucrados. Para lo anterior se evaluaron en un contexto económico los diferentes escenarios que se podrían producir con la planeación necesaria y diferentes niveles de coordinación, el BID propuso desarrollar este mercado con una infraestructura de transmisión suficiente regulada por un marco legal e institucional, lo cual es avalado por los países de Centroamérica en 1995.

A raíz de las propuestas iniciales se conforma la Empresa Propietaria de la Red (EPR) con el objetivo estratégico de obtener financiamiento para la construcción de infraestructura y a la postre operar y mantener el SIEPAC. A medida de que el proyecto fue ampliándose y generando mayores expectativas en los inversionistas, se fueron incorporando mayores aportes económicos, lo cual hizo posible una visualización más concreta de los pasos que seguirían después de conectada la infraestructura.

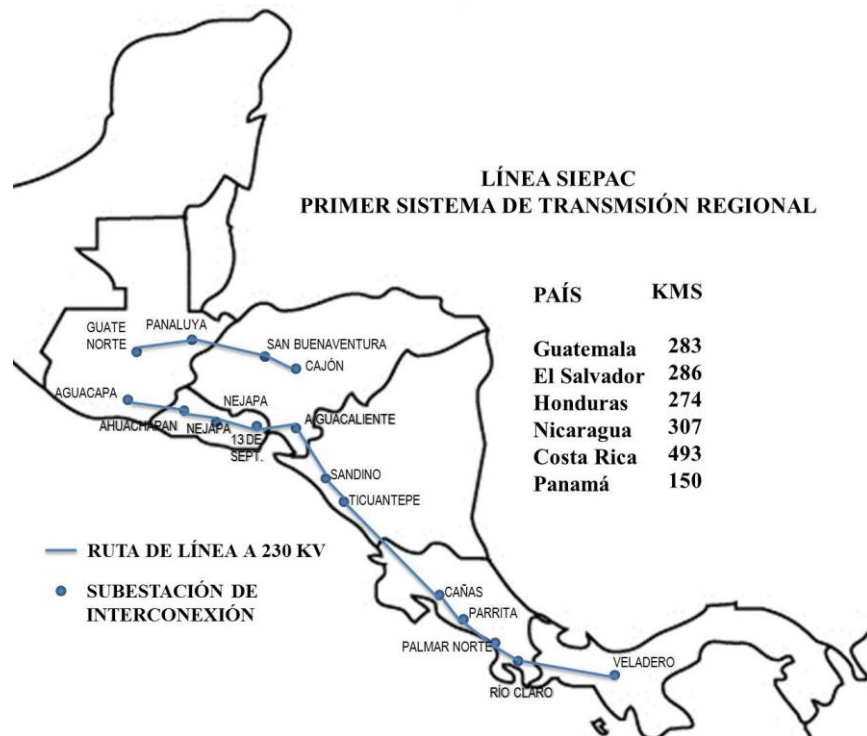


FIGURA 1. Propuesta de Construcción Línea de Interconexión
Fuente: Elaboración propia a partir de BID (2013)

El SIEPAC se constituye bajo responsabilidad de la EPR bajo un esquema de socios públicos y privados regionales y extra regionales cada uno con participación igualitaria dentro de la empresa. Los socios actuales son: Instituto Nacional de Electrificación (INDE) de Guatemala, Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) de El Salvador, Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENNE) de Honduras, Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) de Nicaragua, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) de Costa Rica, Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) de Panamá, Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) de Colombia, Empresa Energética Española (ENDESA) de España y Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México. La EPR recibió recursos de varias instancias (CUADRO 1), el proyecto se fomentó a través de una mecánica de financiamiento estructurado con sus acreedores, a modo que las disposiciones o desembolsos se hicieran a la par de los avances del mismo.

CUADRO 1. Principales Fuentes de Financiamiento para el Proyecto de Interconexión

	Fuente de Financiamiento	Monto (mdd)
Recursos Reembolsables	Aporte Capital Social (de cada una de las empresas)	50.625
	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	240
	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	100

	Corporación Andina de Fomento (CAF)	15
	Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT)	40
	Préstamos de Accionistas	7.875
	Créditos 2010 a obtener	40.5
	Total Recursos Reembolsables	494
Recursos No Reembolsables	Sistema de Interconexión Eléctrica (1996)	1.52
	Apoyo al proyecto SIEPAC (1997)	4.99
	Total Recursos No Reembolsables	6.51
Total		500.51

Fuente: Elaboración propia a partir de Empresa Propietaria de la Red (2010)

Utilizar una Alianza Público-Privada (APP) para operar la red resulta imperativo como estrategia eficiente de administración y gestión energética, asimismo, facilita el alcance de metas hacia la integración regional perfeccionando las proyecciones a mediano y corto plazos¹⁹. La labor de conjuntar e intersecar objetivos dentro de las políticas públicas y estrategias comerciales debe ser llevada a cabo por un ente horizontal capaz de identificar intereses gubernamentales, así como señales de mercado e incorporarlas al funcionamiento productivo.

La interacción entre las partes de la APP ha sido suficiente para construir y poner en funcionamiento la primera fase de la red eléctrica en América Central dando así los pasos necesarios hacia la conformación de un mercado regional. Cabe destacar que la operación dentro de la misma se encuentra basada en legislaciones nacionales tanto como en internacionales y su funcionamiento depende principalmente de los recursos disponibles, que se abordará enseguida, así como de la voluntad política y negociaciones realizadas mediante procesos instaurados en protocolos específicos, esto se abordará dentro del análisis de las fuentes de derecho más adelante.

La etapa de construcción de la red eléctrica no se podía concebir como un primer requisito previo al establecimiento del marco legal, había que considerar este factor como un objetivo específico que acompañaría todo el proyecto hasta que el mercado fuese funcional con la participación de todos los actores. Posteriormente era necesario entrar en una fase de fortalecimiento de capacidades internas y regionales con miras hacia la generación eléctrica para su aparejo en la red. Todo esto dependería de los niveles de integración y coordinación que se dieran a partir de la aprobación de al menos un marco internacional entre los países y a su vez del ritmo de la demanda energética conforme al crecimiento productivo de los mismos. En razón de los escenarios a nivel económico resultaba evidente el precepto de alta integración con miras a compensar el costo de la inversión e incremento del beneficio neto²⁰.

¹⁹ Devlin y Mogueillansky, 2002, p. 65

²⁰ BID, 2013

Potenciar la competitividad del Mercado Eléctrico Regional dependía de dos factores primordiales para su conformación. 1) Debía contener una reglamentación general y varios procedimientos de operación para instaurar un sistema de transacciones de energía mediante contratos firmes y de oportunidad, incluyendo en estos la participación de los reguladores nacionales (PPA's²¹). Hasta la fecha se aplica un procedimiento de agentes de mercado que pueden ser personas físicas o morales (naturales o jurídicas) dedicadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de la electricidad. 2) La participación de otros países con la finalidad de generar focos de desarrollo y con propósito de aumentar la capacidad instalada o de garantizar la seguridad energética de la red. La participación de México, más allá de su contribución con el proyecto de financiamiento para el desarrollo, con una interconexión de alta capacidad de intercambio permitiendo el uso de fuentes renovables disponibles en el estado de Chiapas; y la participación de Colombia que contempla una interconexión de mayor capacidad que la de México contemplando además la posibilidad de armonización regulatoria hacia la cooperación energética²².

La inclusión de ambos países (Colombia en 2005 y México en 2009) a la Empresa Propietaria de la Red permite visualizar en el mediano plazo una integración mesoamericana de alto nivel cuya principal característica es la funcionalidad de infraestructura existente en un intercambio de responsabilidades compartidas según la capacidad de cada uno de los participantes sin que esto signifique desventajas en las condiciones de mercado para cada uno.

El siguiente paso en la integración regional era considerar el Marco de Derecho Internacional bajo el cual quedarían definidas las reglas del mercado, las definiciones técnicas, así como la consideración de aumentos en la capacidad instalada, la creación de los agentes operador y regulador además de la formulación de una política de integración eléctrica. El objetivo del Tratado Marco del Mercado Eléctrico Regional es tanto la formación como el crecimiento gradual de un mercado competitivo, hace especial mención del respeto en el trato recíproco, la no discriminación y la protección al medio ambiente, incluso, dispone de principios rectorios que se refieren a lo siguiente:

1. Competencia, libertad en el desarrollo de las actividades con base en reglas objetivas, transparentes y no discriminatorias.
2. Gradualidad, evolución progresiva mediante la incorporación de nuevos participantes, así como de la operación coordinada, el desarrollo de las redes y el fortalecimiento de organismos regionales.
3. Reciprocidad, implica el derecho de cada uno de los Estados a tratar con las mismas reglas y normas siempre y cuando se siga el principio de gradualidad²³.

Se crean entonces dos entes importantes dentro del MER. El Ente Operador Regional (EOR) que tiene a cargo la operatividad de la línea de transmisión a través de un sistema de planificación de la transmisión y generación regional además de encargarse de la armonización regulatoria con los

²¹ Un acuerdo de transacción de energía o PPA por sus siglas en inglés es un mecanismo jurídico que se encuentra en cumplimiento de cada legislación nacional en el cual participan las autoridades nacionales, tanto como los desarrolladores, los propietarios de la red y la empresa distribuidora y/o usuaria del servicio eléctrico. Hace posible la transferencia de electricidad para su uso y cobro adecuados según los parámetros regulatorios de comercio de energía.

²² Bayá, 2006, p. 100

²³ CRIE, 2005

mercados eléctricos nacionales. La Comisión Regional para la Interconexión Eléctrica (CRIE) encargada en primer lugar de hacer cumplir el Tratado Marco, así como sus instrumentos que lo complementan como Protocolos y el Reglamento del MER y en segundo lugar velar por el buen funcionamiento del sistema y la competencia entre los agentes²⁴.

EPR funge como el participante más importante del MER al ser el administrador de la interconexión eléctrica; por su parte, el EOR que opera y la CRIE que regula, son los organismos regionales del SIEPAC, su creación y funcionamiento es posible debido al Tratado Marco del MER²⁵, todos los demás mecanismos e instrumentos de derecho internacional se forman dentro de las facultades de cada uno o entre los tres si así lo amerita el caso. El depositario del Tratado Marco y de sus dos Protocolos, es la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). En el segundo protocolo del Tratado Marco se crea además un Consejo Director del MER (CDMER), este organismo es un complemento de índole específicamente estatal al estar conformado por un representante de cada país, es un avance importante en la armonización regulatoria de los mercados eléctricos locales en Centroamérica, además de que proporciona un foro de alto nivel que puede asumir una tarea de representatividad regional además de representar una instancia supervisora y procuradora de crecimiento.

Retos del SIEPAC

El SIEPAC ha sido una brillante estrategia de integración, con sus propios mecanismos y demás instrumentos que hoy gozan de cierta autonomía operacional que ciertamente dan paso a innovadoras ideas de continuidad, sobretodo en el sector energético; no obstante, si esto no se considera dentro de la planeación de futuros proyectos, se deberán atender en un mediano plazo la estratificación de los beneficios de los megaproyectos como impulsores del progreso y desarrollo²⁶. SIEPAC tiene el potencial de contribuir al crecimiento económico y a la estabilidad política siempre y cuando las políticas y normativas, como desafíos restantes, logren ser abordadas y satisfechas.

El modelo de electrificación mediante la cooperación energética internacional a penas se pone en marcha y se vislumbran posibilidades tanto negativas como positivas; dentro de las perjudiciales están el hecho de que los marcos institucionales y de derecho internacional rebasen la operatividad del sistema haciendo difusa su funcionalidad y por el lado de las benéficas están la continuidad de las reuniones de alto nivel que resuelven asuntos importantes de forma rápida y evalúan la utilidad de incorporar diversas iniciativas a la región.

Ante la diversa distribución de recursos energéticos en el Caribe y Centroamérica, no se pueden excluir a los hidrocarburos de la cooperación energética siempre y cuando se continúe por la misma senda del diálogo. Aunque es claro que la actividad regionalista se incentiva con la intermediación de un líder, las capacidades particulares para el desarrollo deben fortalecerse más allá de sólo simbolizar mayores avances hacia intereses exclusivos de gobierno y sector privado. Si bien, los organismos financieros observan los beneficios en el largo plazo para contribuir con las estrategias de crecimiento de cada país, también es necesario que a fijen la mira en las

²⁴ EPR, 2014

²⁵ La creación de la EPR se encuentra especificada en el Artículo 15 del Tratado Marco, por su parte la creación y facultades tanto de la CRIE como de la EOR se pueden encontrar en el Artículo 18.

²⁶ Ruiz Caro, 2010, p. 50

consecuencias sociales que genera cada nueva iniciativa, tomando en cuenta aspectos locales identificados a partir de conflictos ambientales, disputas territoriales e incluso controversias en la planeación y ejecución de los proyectos.

Conclusión

El SIEPAC es el resultado más significativo del regionalismo en América Central, representa a su vez una estrategia de seguridad energética útil para todos los países de la región. De la misma forma otorga una comprobación de que la interconexión eléctrica puede servir como punta de lanza a nuevos proyectos que incrementen la competitividad de la región ante los retos de la globalización.

La cooperación energética es un modelo de integración regional centrada en la cooperación internacional para el desarrollo, ya que crea un complejo sistema de colaboración entre actores que implica al mismo tiempo la transferencia de recursos más allá de las fronteras, la creación de organismos regionales y la eliminación de barreras económicas. El SIEPAC es el proyecto de largo plazo que hace posible la electrificación unificada de la región; asimismo, obliga a los participantes a asumir retos de generación eléctrica para sumarse al potencial de la red y a participar de un proceso de mejora continua que implica el fortalecimiento de un mercado.

Asegurar la disponibilidad de un recurso tan indispensable como la energía, coloca a la región como un mejor prospecto de inversión al cual se le deben sumar los logros políticos y su homologación con los acuerdos y organismos supranacionales. Dentro de una perspectiva de negocio, la región es transformada hacia la internacionalización a través de un 'nuevo regionalismo', procurando cada vez más a fondo su estabilidad económica y fortaleza institucional.

No obstante, las visiones y los intereses son aún conducidos por selectos grupos relacionados con los temas transversales de alto nivel. Es sumamente necesario bajar la agenda y hacerla coincidir con los beneficios para la gente, que de una forma u otra observa los cambios en su entorno y asume ciertos costos al respecto por las modificaciones al medio ambiente. Del mismo modo, es momento que otros sectores tecnológicos, como el de las telecomunicaciones, aprovechen las ventajas que la infraestructura creada puede acarrear.

Bibliografía

- BALASSA, B.; *Teoría de la Integración Económica*. México, D.F.: UTHEA, 1980.
- BAYÁ C., M. C.; *Integración Energética: una incertidumbre regulatoria*. Número 15, 2006, Díkaion, Vol. 20, p. 89-103.
- BHAGWATI, J.; GREENWAY, D. y PANAGARIYA, A.; *Trading Preferentially: Theory and Policy*. Economic Journal, 1998; Royal Economic Society, No. 449, Vol. 108, p. 21.
- BID. *Integración Eléctrica en Centroamérica, Proyecto SIEPAC*. San José, Costa Rica: Banco Interamericano de Desarrollo, 2013. Sustainable Energy Policy and technology; Regional Training Seminar for Central America (SICA) 2013.

- BOUZAS, R.; *El "nuevo regionalismo" y el área de libre comercio de las Américas: un enfoque menos indulgente.*, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2005, Revista de la CEPAL, No. 85, p. 7-18.
- CASTILLO, I.; *Apuntes sobre la integración eléctrica regional y propuestas para avanzar.* Primera Edición. Quito, Ecuador: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Agencia Canadiense para la Cooperación Internacional (CIDA), 2013.
- CEPAL, OLADE y GTZ. *Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe.*, Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas, 2003, Primera Edición.
- CEPAL. *Actividades Realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe para el Fomento de la Cooperación entre Países y Regiones en Desarrollo.* Cartagena, Colombia: Consejo Económico y Social, Naciones Unidas, 1984. Tercera Reunión del Comité Intergubernamental de Seguimiento y Coordinación del Grupo de los 77.
- CEPAL. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe.* Nueva York, EUA: Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2001.
- CEPAL. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe, Integración regional y cadenas de valor en un escenario externo desafiante.* Santiago de Chile: Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014.
- CRIE. *Reglamento del Mercado Eléctrico Regional.* Guatemala: Comisión Regional de Interconexión Eléctrica, 2005. Acuerdo Internacional.
- DEVLIN, R. y ESTEVADEORDAL, A.; *El nuevo regionalismo en América Latina.*, Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, 2002, p. 27-65.
- DEVLIN, R. y MOGUILLANSKY, G.; *Alianzas Público-Privadas, Para una nueva visión estratégica del desarrollo.* Santiago de Chile: CEPAL, 2009.
- EPR. *Informe General, Antecedentes, estado actual y perspectivas del Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central.* Ciudad de Guatemala: Empresa Propietaria de la Red, 2014. Informe General.
- FANDIÑO, E.; *La integración energética regional: su evolución y perspectivas.* 2005, Petrotecnia, p. 8-16.
- MONTAMAT, D. G.; *Los pasos de la integración energética regional.* Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética; Universidad de Buenos Aires, 2005.
- PÉREZ BRAVO, A. y SIERRA, I.; *Cooperación Técnica Internacional.* México, D.F.: Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1998.
- PÉREZ PALLARES, D.; *Integración Energética en Latinoamérica y el Caribe.* Madrid, España: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), 2005.
- ROJAS ARAVENA, F.; Regionalismo e integración regional. En LEGLER, Thomas, SANTA CRUZ, Arturo y ZAMUDIO GONZÁLEZ, Laura. (ed.). *Introducción a las*

Relaciones Internacionales: América Latina y la Política Global. México, D.F.: Oxford University Press, 2013, p. 158-171.

RUIZ-CARO, A.; *Puntos de Conflicto de la Cooperación e Integración Energética en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, 2010.

SANAHUJA, J. A.; "Nuevo regionalismo" e integración en Centroamérica, 1990-1997. En SANAHUJA, José Antonio y SOTILLO, José Angel. (ed.). *Integración y desarrollo en Centroamérica, más allá del libre comercio*. Madrid, España: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación; Los Libros de la Catarata, 1998, p. 13-58.

VARGAS, R. y HICKMAN SANDOVAL, A.; *La integración energética en América del Norte y la Reforma Energética Mexicana*. México, D.F.: Centro de Investigaciones sobre América del Norte; UNAM, 2009.