

Memoria Anual de Labores 2013

Comisión Regional de Interconexión Eléctrica



ÍNDICE

Introducción / 05
Mensaje del Presidente / 06
Nomenclatura / 07
Marco Legal / 08
Misión / 08
Visión / 08
Valores / 08
Comisión Regional de Interconexión Eléctrica CRIE / 09
Estructura Organizacional / 09
Junta de Comisionados / 10
Evolución del Mercado Eléctrico Regional MER / 11
- Armonización Regulatoria / 11
- Adiciones al Procedimiento de Detalle Complementario PDC / 11
- Aplicación Oficial del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional RMER y su respectivo Procedimiento de Detalle Complementario PDC / 11
- Aprobación de los Presupuestos Operativos de la CRIE, del EOR y de la EPR / 11
- Planeación Estratégica / 12
- Aprobación del Reglamento para la Aplicación del Régimen Sancionatorio / 14
Colaboradores de la CRIE / 15
Diseño e implementación de programas de capacitación para el personal de la CRIE / 16
Creación de la Unidad de Vigilancia y Supervisión del MER / 16
Reuniones de Junta de Comisionados / 17
Resoluciones Aprobadas 2009-2013 / 18

Convenio entre la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica -CRIE- y el Consejo de Electrificación de América Central -CEAC- Banco Interamericano de Desarrollo –BID- ATN/OC-12388-RG / 19

Consultorías ejecutadas / 19

Coordinación de Trabajo con otras Instituciones / 19

Aprobación de Solicitudes de Conexión a la RTR / 21

Presupuesto de la CRIE 2010-2014 / 24

Presupuesto del EOR 2010-2014 / 25

Aprobación del Ingreso Autorizado Regional IAR 2011-2014 / 26

Transacciones de energía en el MER durante los años 2010-2013 / 27

Índice de Gráficas / 28



Introducción

La *Memoria Anual de Labores* se orienta a destacar las acciones de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), relacionadas con el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional (MER), derivadas de las funciones propias del ejercicio de sus competencias vinculadas al Sistema Eléctrico Regional que tiene atribuidas conforme a Ley.

Entre los avances de la organización durante el 2013 destacan todas las interfaces regulatorias que permitieron la armonización del mercado eléctrico nacional de cada país miembro del MER, que lograron la implementación inicial del *Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER)* para el funcionamiento del predespacho, la operación en tiempo real, postdespacho, conciliación, facturación y liquidación de transacciones en el mercado.

Así mismo, con el fin de garantizar el funcionamiento del MER, se aprobó la solicitud presentada por el Ente Operador Regional (EOR), sobre la adición al *Procedimiento de Detalle Complementario (PDC)*. La misma se relaciona con el predespacho nacional, programa computacional para adaptar el balance eléctrico al algoritmo del modelo de pérdidas medias de transmisión; causales para solicitar redespachos, entre otros.

Además, con el objeto de regular el funcionamiento del mercado, adaptando las decisiones que propiciaran el desarrollo del mismo y asegurando el funcionamiento inicial y su evolución gradual hacia los estados más competitivos, la Junta de Comisionados resolvió que el *Procedimiento de Detalle Complementario al RMER* entrara en vigencia el 1 de junio de 2013.

Las siguientes páginas atestiguan la evolución de una Comisión que supera la fase de pasos seguros para escalar a una organización regional que, en cada avance, deja una honda huella en el desarrollo económico y social de la región.



Mensaje del Presidente

El 2013 fue un año lleno de retos y compromisos para la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), cuya Junta de Comisionados he tenido el honor de presidir. Los Comisionados designados por los países de Centroamérica y Panamá han realizado un trabajo coordinado, armonioso y enfocado a atender los preceptos establecidos en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus Protocolos.

Con ello, se cumplió satisfactoriamente el mandato de regular, supervisar, auditar, emitir resoluciones y tomar decisiones de diversa índole orientadas a consolidar y desarrollar el Mercado Eléctrico Regional (MER).

La CRIE, como uno de los organismos regionales del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), mantuvo una comunicación y coordinación permanente con otros entes, como es el Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional (CDMER), el Ente Operador Regional (EOR) y la Empresa Propietaria de la Red (EPR). Sobre la base

de esta estrecha relación fue posible poner en vigencia en junio de 2013 el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) con su Procedimiento de Detalle Complementario (PDC), que ha permitido dar mucho más dinamismo a las transacciones comerciales entre los diversos países que conforman el MER. En el año 2012 se realizaron transacciones de Inyección y Retiro de 305,501 MWh y durante el año 2013 estas se incrementaron a 688,143 MW; es decir, que en sólo seis meses de vigencia del RMER y su

PDC, estos contribuyeron a aumentar las transacciones de Inyección y Retiro en el orden del 125%.

Para alcanzar este resultado, se requirió una coordinación entre países para el proceso de armonización de las regulaciones nacionales con el PDC, lo cual constituyó un gran desafío para la CRIE. Sin embargo, es satisfactorio manifestar que ello se cumplió gracias al trabajo de seguimiento y la estrecha relación de los Comisionados y de la Comisión, de tal forma que a la fecha se vive una nueva era del MER.

Mantener la certeza jurídica es una de las funciones de la CRIE. En este sentido se trabajó en implementar acciones para fortalecer el área jurídica y administrativa, se brindó apoyo al área técnica, y se gestionaron procesos para contar con informes técnicos y jurídicos estructurados, que permitieran a la Junta de Comisionados la toma de decisiones en beneficio para el MER y enmarcadas en la normativa regional. Este reporte anual busca evidenciar los logros alcanzados por la Administración y la Junta de Comisionados, resultado de un trabajo conjunto y de contar con objetivos unificados hacia un Mercado Eléctrico Regional competitivo, que opere con reglas claras y transparentes, y que brinden las oportunidades de negocio que todos los agentes de los países desean.

Estoy seguro que con el trabajo desarrollado por la CRIE durante el 2013, la región consigue consolidar su desarrollo y se dan pasos concretos para el cumplimiento de los objetivos del Tratado Marco. El dinamismo del MER obliga a la CRIE a seguir trabajando en cada una de las tareas y funciones que establece la Regulación Regional, que es un compromiso que cada uno miembro de la Comisión tenemos para continuar con los cambios regulatorios y normativos que se requieran, sobre la base de una Planificación Estratégica, Planes de Trabajo analizados y la búsqueda de consensos que respondan a la realidad de cada país.

El MER es un mercado con una demanda mayor de 7,000 MW que crece 3.44% anual, donde los países tienen regulaciones asimétricas, pero objetivos comunes orientados a bajar los precios de electricidad y diversificar su matriz de generación. En pocas palabras es un mercado en evolución y oportunidades donde la CRIE tiene mucho que hacer.

Finalmente reconozco que se han logrado avances, pero no es suficiente para concretizar el 100% de la implementación del RMER y contar con Contratos Firmes que garanticen transacciones de largo plazo; por tal razón insto a la Junta de Comisionados y la Administración de la CRIE a no desmayar y continuar trabajando con entusiasmo y máximo esfuerzo en busca del sueño de tener un verdadero Mercado Eléctrico Regional, y no quedarnos con el séptimo mercado que limita transacciones de oportunidad y corto plazo únicamente.



Edwin Ramón Rodas Solares
Presidente. Comisionado por Guatemala

Nomenclatura

AOM	Administración, Operación y Mantenimiento
ARIAE	Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CDMER	Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional
CTMER	Comité Técnico del Mercado Eléctrico Regional
CEAC	Consejo de Electrificación de América Central
CRIE	Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
EOR	Ente Operador Regional
EPR	Empresa Propietaria de la Red
ETCEE	Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE
FERC	Federal Energy Regulatory Commission
IAR	Ingreso Autorizado Regional
INDE	Instituto Nacional de Electrificación
MER	Mercado Eléctrico Regional
OS/OMs	Operadores del Sistema y/o Operadores del Mercado
PDC	Procedimiento de Detalle Complementario al RMER
PJM	Entidad que coordina las transacciones en el mercado mayorista de electricidad en la región integrada por los estados de Delaware, Illinois, Indiana, Kentucky, Maryland, Michigan, New Jersey, North Carolina, Ohio, Pennsylvania, Tennessee, Virginia, West Virginia y el Distrito de Columbia, en los Estados Unidos de América.
RMER	Reglamento del Mercado Eléctrico Regional
RTR	Red de Transmisión Regional
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Marco Legal

La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) es el ente regulador del Mercado Eléctrico Regional (MER), creado por el *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*. El mismo fue suscrito el 30 de diciembre de 1996 por los seis países de la región, mediante sus respectivos presidentes, y ratificado por sus organismos legislativos. Dicho tratado le otorga a la CRIE personalidad jurídica propia así como capacidad de derecho público internacional, y visualiza la formación gradual de un mercado eléctrico regional competitivo, por medio de líneas de transmisión que interconectan las redes nacionales de los diferentes países y la promoción de proyectos de generación regionales. Del *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central* se emite un Primer Protocolo, suscrito el 11 de julio de 1997, y un Segundo Protocolo, de fecha 10 de abril de 2007; por medio de este último se establecen el Cargo por Regulación Regional, el Cargo por Servicio de Operación Regional y el Régimen Sancionatorio a ser aplicado por la CRIE en el ámbito del MER.

De conformidad con lo dispuesto en el *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*, se crea el *Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER)*, el *Procedimiento de Detalle Complementario (PDC) al RMER* y el *Reglamento para la Aplicación del Régimen Sancionatorio de la CRIE*.

Misión

Proveer un ambiente regulatorio que facilite un Mercado Eléctrico Regional competitivo que contribuya a ampliar y asegurar el abastecimiento eléctrico sustentable para beneficio de los habitantes de América Central.

Visión

Proveer un abastecimiento eléctrico regional de calidad, confiable, competitivo y sustentable para beneficio de todos los habitantes de América Central, por medio de un mercado eléctrico regional armónico, gobernado por reglas claras, en un marco institucional robusto, capaz de atraer inversiones de escala regional.

Valores

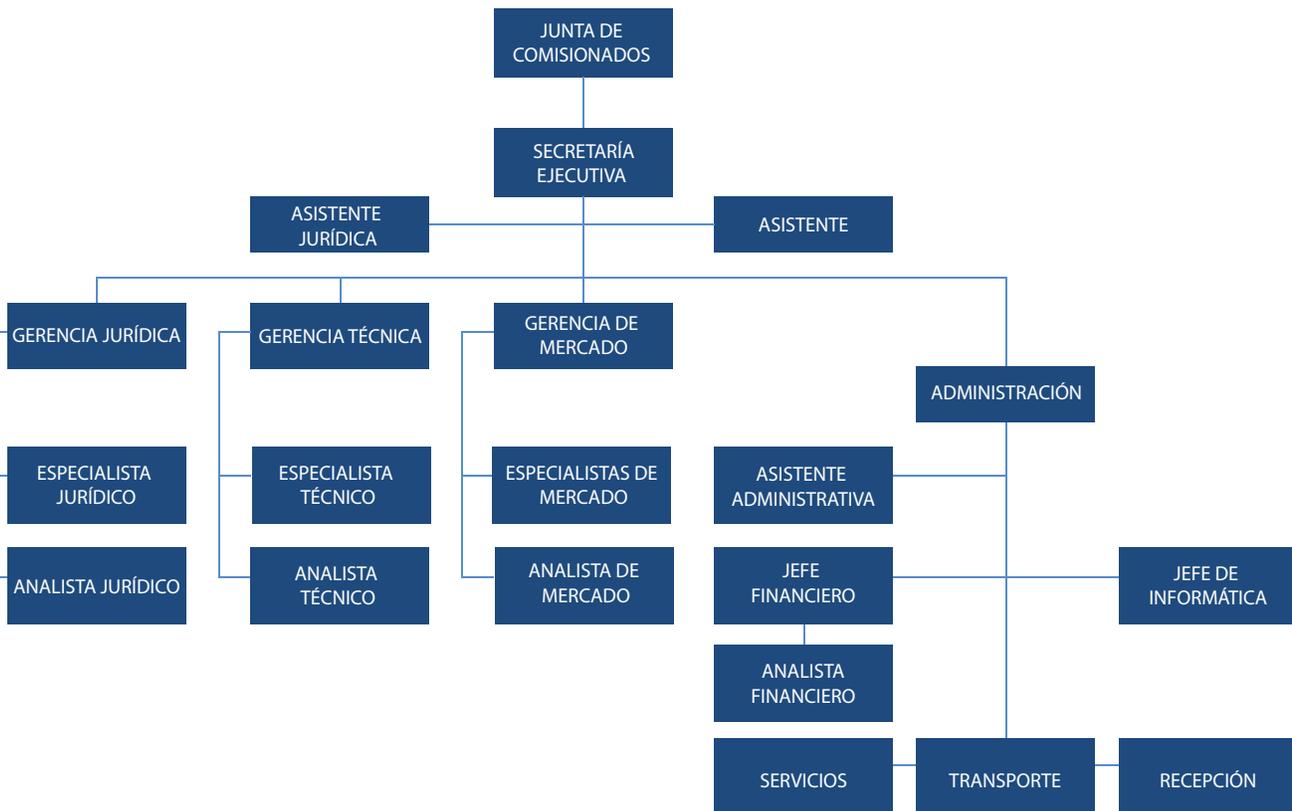
Nuestras acciones se guían por los siguientes seis valores centrales:

- Orientación a resultados y excelencia organizacional
- Certeza regulatoria
- Respuesta en tiempo
- Transparencia y participación
- Imparcialidad e institucionalidad
- Integridad

La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE–

La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE– es el ente regulador del Mercado Eléctrico Regional (MER), creado por el *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*, con personería jurídica propia y capacidad de derecho público internacional. El alcance de su personería jurídica es suficiente para actuar judicial y extrajudicialmente y realizar todos los actos, contratos y operaciones necesarias o convenientes para cumplir con su finalidad.

Estructura Organizacional



Fuente: Elaboración propia. CRIE 2013.

Figura No. 1. Estructura Organizacional CRIE

Junta de Comisionados

El órgano superior de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) es la Junta de Comisionados, integrada por un representante de cada Estado miembro, designado por su respectivo gobierno, con mandato por cinco años prorrogables. La Junta de Comisionados de la CRIE para el período correspondiente del 1 de junio de 2013 al 31 de mayo de 2014 ha sido integrada de la siguiente manera:



Edwin Ramón Rodas Solares
Guatemala
Presidente



Luis Eduardo Méndez Menéndez
El Salvador
Vicepresidente



José Isaías Aguilar Palma
Honduras



Álvaro Barrantes Chaves
Costa Rica



Rodrigo Alexis Rodríguez Jaramillo
Panamá



José David Castillo Sánchez
Nicaragua



Evolución del Mercado Eléctrico Regional (MER)

- ARMONIZACIÓN REGULATORIA

Durante el 2013 se aprobaron todas las interfaces regulatorias que permitieron la armonización del mercado eléctrico nacional de cada país miembro con el MER, lo cual permitió a partir del 1 de junio de 2013, la implementación inicial del *RMER* para el funcionamiento del predespacho, la operación en tiempo real, postdespacho, conciliación, facturación y liquidación de transacciones en el MER.

- ADICIONES AL PROCEDIMIENTO DE DETALLE COMPLEMENTARIO (*PDC*)

A fin de garantizar el adecuado funcionamiento del MER, se aprueba la solicitud presentada por el Ente Operador Regional (EOR), sobre la adición al *Procedimiento de Detalle Complementario (PDC)*, de aquellas disposiciones que garantizaran la implementación adecuada del proceso de predespacho nacional; la aplicación del programa computacional para adaptar el balance eléctrico al algoritmo del modelo de pérdidas medias de transmisión; y la ampliación de causales para solicitar redespachos, entre otros.

- APLICACIÓN OFICIAL DEL *REGLAMENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL (RMER)* Y SU RESPECTIVO *PROCEDIMIENTO DE DETALLE COMPLEMENTARIO (PDC)*

Como uno de los aspectos más relevantes ocurridos durante el año 2013 en lo que respecta al MER, cabe destacar enfáticamente el inicio de la aplicación de manera oficial del *RMER* y su respectivo *Procedimiento de Detalle Complementario (PDC)* a partir del 1 de junio de 2013. Con dicha decisión la CRIE busca seguir el camino que permita el desarrollo y maduración del MER en beneficio de los habitantes de la región de América Central, tal como fue la visión de los funcionarios que en su momento hicieron realidad el *Tratado Marco al Mercado Eléctrico de América Central*. Como resultado de su implementación, a partir del segundo semestre de 2013 se observó un incremento en las transacciones de energía eléctrica en el MER, lo que se tradujo en un volumen significativamente mayor de transacciones en dicho año, comparado con los años anteriores, tal y como se aprecia en la gráfica No. 7.

- APROBACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS OPERATIVOS DE LA CRIE, DEL EOR Y DE LA EPR

Luego de los análisis técnicos, económicos y jurídicos correspondientes, la Junta de Comisionados de la CRIE aprobó los presupuestos operativos de la Comisión, así como los presupuestos para el Ente Operador Regional (EOR) y para la Empresa Propietaria de la Red (EPR). Estos les permitirán operar durante el año 2014 y ejecutar los planes de trabajo formulados por cada organización, en pro del desarrollo y fortalecimiento del MER.

- PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Con el apoyo financiero no reembolsable de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través de la Iniciativa Regional de Energía Limpia, y con la asesoría de Tetra Tech, la administración de la CRIE desarrolló el proceso de planificación estratégica correspondiente al período 2013-2017, la cual se estructuró de la siguiente manera: preplaneamiento en la fase inicial, análisis estratégico, desarrollo de la estrategia y desarrollo del Plan de Acción.

Como parte de los objetivos estratégicos identificados se pueden mencionar el desarrollo de las capacidades de vigilancia y control para garantizar la aplicación y cumplimiento de la regulación regional; la necesidad de fortalecer la confianza y certidumbre en las decisiones regulatorias; la importancia de implementar incentivos para la inversión en proyectos de generación y de transmisión regional; desarrollo de procedimientos para el cálculo tarifario y la supervisión de la EPR; así como el impulso de la planificación a largo plazo y formulación e implementación de los procedimientos de ampliación de la red regional de transmisión.



Plan Estratégico de la CRIE

No.	Temas Estratégicos	Objetivos y Metas
1	Consolidación y certeza regulatoria	Completar y consolidar la regulación regional en un solo cuerpo normativo.
		Desarrollar capacidades de vigilancia y control para garantizar aplicación normativa
		Establecer mecanismos e instancia de revisión que fortalezca la confianza y certidumbre de las decisiones regulatorias
2	Atracción de inversiones de escala regional	Completar la regulación relativa a contratos firmes y derechos de transmisión, incluyendo adecuaciones en normativas nacionales
		Desarrollar incentivos complementarios a la inversión regional, incluyendo mecanismos de coordinación de compras a nivel regional
		Revisar y completar procedimientos y metodología para la remuneración y supervisión de la EPR
		Integrar la planificación de largo plazo y mejorar los procedimientos de ampliación de la red regional de transmisión
3	Apertura gradual y armonización regulatoria de mercados nacionales	Avanzar en la armonización operativa y monitorear la aplicación efectiva del RMER y las interfaces
		Completar el tratamiento de las interconexiones extra regionales en la regulación regional y su armonización
4	Gobernanza regional robusta	Establecer mecanismos de coordinación interinstitucionales efectivas
		Fortalecer enlaces con los reguladores nacionales que impulsen la armonización regulatoria y la aplicación efectiva de la regulación regional
5	Fortaleza institucional del Regulador	Desarrollar sistema de aplicación y gestión estratégica
		Incrementar la efectividad del proceso de toma de decisiones
		Alinear organización con mandato legal y estrategia
		Alinear procesos, operación y estrategia

Fuente: Elaboración propia. CRIE 2013.

Tabla No. 1 Plan Estratégico de la CRIE

- APROBACIÓN DEL *REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN SANCIONATORIO*

La Junta de Comisionados nombró al Comisionado por Honduras como coordinador de un equipo de abogados, integrado por los diferentes países del MER, con el objeto de elaborar y presentar a consideración de la CRIE el proyecto de Reglamento para la aplicación del *Régimen Sancionatorio*. Dicho equipo de abogados sostuvo diferentes reuniones y formuló un documento sobre la base del Segundo Protocolo al *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*. El proyecto tuvo por objetivo establecer el procedimiento a aplicar dentro del MER, en caso de incumplimientos a la regulación regional por parte de agentes, operadores del sistema y/u operadores del mercado (OS/OMs) o el EOR, de conformidad a la tipificación establecida en el Segundo Protocolo.

El régimen sancionatorio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 del *Segundo Protocolo*, tiene como fin garantizar la eficaz y uniforme aplicación de la regulación regional. Las sanciones deben ser eficaces, proporcionadas y disuasorias a fin de asegurar la recta y efectiva aplicación y cumplimiento de la regulación regional.

Finalmente, cabe destacar que la Junta de Comisionados aprobó el *Reglamento para la Aplicación del Régimen Sancionatorio* por medio de resolución en diciembre de 2013.

Colaboradores de la CRIE



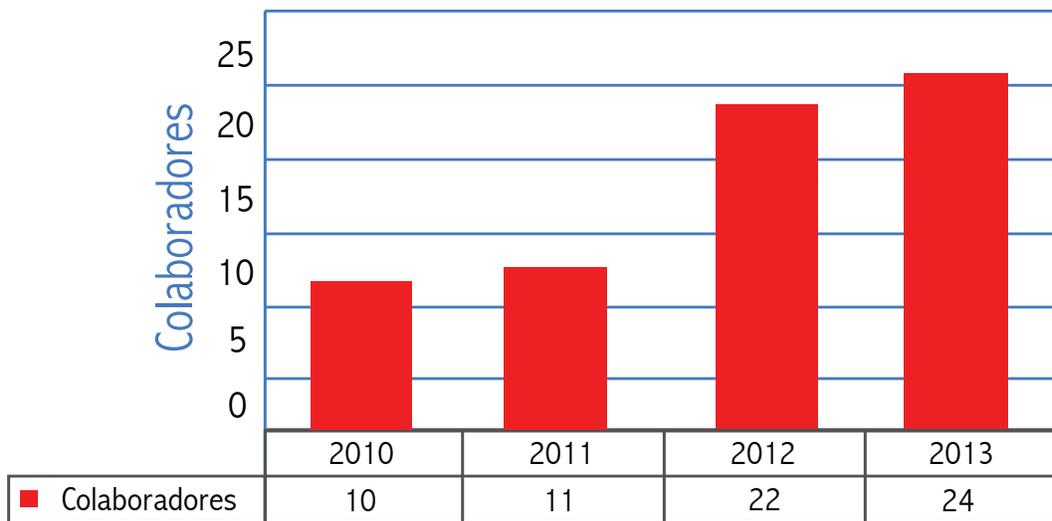
De izquierda a derecha de adelante hacia atrás, primera fila: Margarita Arriola, Tania Portillo, Franchesca Castañeda, Silvia Aguirre, Sonia Fernández, Nina Carbonell, Patricia Mayorga y Elizabeth Archila.

Segunda fila: Ronny Sánchez, Rodrigo Fernández, Giovanni Hernández, Isaías Aguilar, Egidio Cuá, José Linares y Mauricio Contreras.

Tercera fila: Fernando Álvarez, Edgar de Asis, Carlos Jimenez, Manolo Cruz, José Contreras y Héctor Alvarado

Crecimiento del Equipo de la CRIE

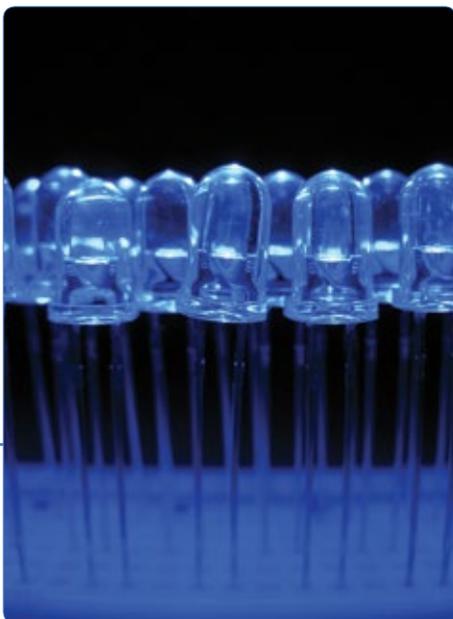
Años 2010 - 2013



Fuente: Elaboración propia. CRIE 2013.

Gráfica N° 1. Evolución del número de colaboradores de la CRIE

La CRIE se fortaleció con 2 colaboradores que ingresaron en el año 2013: la Asistente Jurídica de la Secretaría Ejecutiva, licenciada Franchesca Castañeda; y la Asistente Administrativa, licenciada Lorena Ortíz.



Diseño e Implementación de Programas de Capacitación para el Personal de CRIE

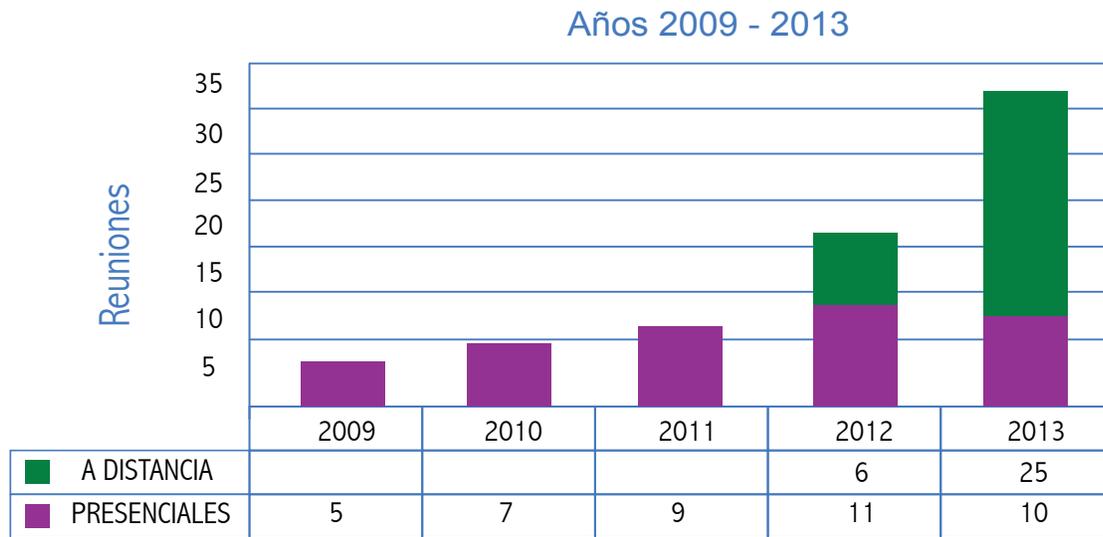
Se realizó una serie de capacitaciones para los colaboradores de la CRIE en los siguientes temas:

- *Seminario de transmisión de energía eléctrica*, realizado en Panamá los días 7 y 8 de marzo de 2013.
- *Diplomado en mercados de electricidad e Integración energética*, a distancia, de marzo a agosto de 2013.
- *Taller Near U una relación calmada, una relación extraordinaria*, de junio a septiembre de 2013.
- *Taller interfaces regulatorias*, organizado por el EOR y realizado en El Salvador el 10 y 11 de octubre de 2013.
- *XI Curso de regulación energética de la Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE)*, en Antigua Guatemala, del 28 al 31 de octubre de 2013.
- *Curso gerencia de alto rendimiento, habilidades y técnicas para un mejor desempeño*, realizado en la ciudad de Guatemala en noviembre de 2013.
- *Seminario sobre evaluación de impacto ambiental en generación*, realizado en Montevideo, Uruguay, del 18 al 20 de noviembre de 2013.
- *Seminario de regulación eléctrica en Centroamérica*, en El Salvador, del 27 al 30 de noviembre de 2013.
- *Seminario Jurídico para Entes Reguladores de la Energía*, del 25 al 27 de septiembre, en la ciudad de Cuzco, Perú.

Creación de la Unidad de Vigilancia y Supervisión del MER

Como parte del fortalecimiento Institucional de la CRIE, la Junta de Comisionados tomó la decisión de contratar a una persona para que se iniciara a implementar las funciones de *Supervisión y vigilancia* del mercado; misma que en principio dependerá jerárquicamente de la Gerencia de Mercado, y que tendrá como responsabilidad asesorar a la administración en cuanto a la estructura organizacional necesaria, el perfil de recurso humano y las herramientas informáticas que serán de utilidad para cumplir de manera óptima con dichas funciones. Como parte de las tareas que se irán implementando gradualmente se identifican: vigilar y supervisar el MER, desarrollar auditorías e investigar los incumplimientos a la normativa regional.

Reuniones de Junta de Comisionados



Fuente: Elaboración propia. CRIE 2013.

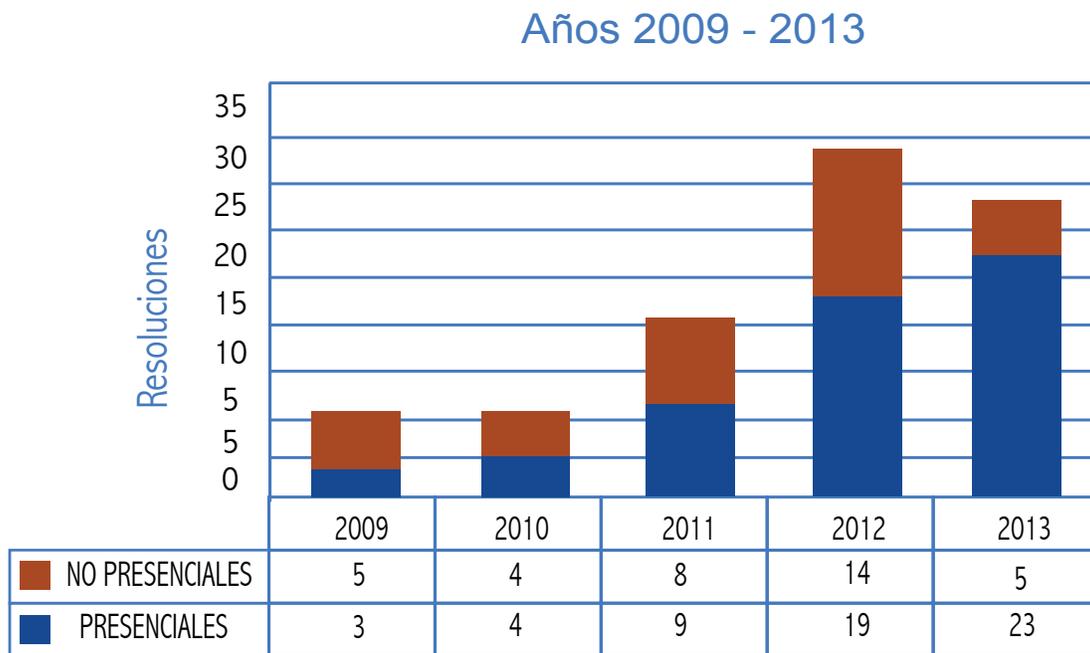
Gráfica N° 2. Evolución de la cantidad de reuniones de Junta de Comisionados

Las *reuniones presenciales* son aquellas donde los Comisionados se reúnen físicamente para la toma de decisiones. Generalmente se efectúan en el país sede, Guatemala. No obstante, a petición del Presidente u otro Comisionado, se pueden realizar en cualquier país de la región o donde los Comisionados lo estimen necesario.

Las *reuniones a distancia* son aquellas que se llevan a cabo por medio del sistema de videoconferencia y cada Comisionado se encuentra en su país de origen.

En la gráfica No. 2 se observa un crecimiento exponencial en la cantidad de reuniones de Junta de Comisionados, y se aprecia que en los dos últimos años la cantidad de reuniones se ha venido duplicando en relación con el año inmediato anterior. Destaca también el uso de la herramienta de la videoconferencia, lo cual ha permitido desarrollar reuniones de la Junta de Comisionados para resolver temas importantes, sin incurrir en todos los costos que conlleva una reunión presencial, tales como los costos de boletos aéreos y los viáticos que se pagan a los participantes. Nótese que en 2013 se cuadruplicó la cantidad de reuniones a distancia, en relación con las que se efectuaron en 2012.

Resoluciones Aprobadas Durante los Años 2009-2013



Fuente: Elaboración propia. CRIE 2013.

Gráfica N° 3. Número de resoluciones aprobadas por la Junta de Comisionados

Resoluciones presenciales: son aquellas que los Comisionados aprueban en reuniones presenciales o en reuniones a distancia.

Resoluciones no presenciales: son aquellas que los Comisionados conocen y aprueban por medio de correo electrónico. El Secretario Ejecutivo las remite a los Comisionados y al acordar su contenido, las firman, escanean y las consig-nan de nuevo al Secretario Ejecutivo de la CRIE.

Las *resoluciones presenciales* que se emitieron en el año 2013 tuvieron un aumento con respecto al año anterior del 21%, mientras que las resoluciones no presenciales emitidas tuvieron un descenso del 64%.

Convenio entre la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE– y el Consejo de Electrificación de América Central –CEAC– Banco Interamericano de Desarrollo –BID– ATN/OC-12388-RG

En cuanto al avance de este convenio, se realizaron las actividades relacionadas con el diseño de interfaces entre el mercado eléctrico de Honduras y el MER; además, se elaboraron los *Términos de Referencia* para la consultoría *Estudio de los Costos Estándar y de los costos de administración, operación y mantenimiento de la Línea SIEPAC*. Para ello, se siguió el proceso con la Unidad Ejecutora del Proyecto SIEPAC para elaborar una lista corta de firmas consultoras a partir de un llamado público para presentar demostraciones de interés para ejecutar dicha consultoría.

Consultorías Ejecutadas

Entre las consultorías efectuadas para la CRIE durante el año 2013 se encuentran:

- Asesoría para la formulación del Plan Estratégico de la CRIE correspondiente al período 2013–2017.
- Revisión y propuesta de adecuación de la estructura organizacional de la CRIE.
- Propuesta organizativa para el área de Supervisión y Vigilancia del MER.
- Determinación de los costos típicos de administración, operación y mantenimiento para la Línea SIEPAC, utilizando el criterio de benchmarking.

Coordinación de Trabajo con Otras Instituciones

Tanto a nivel de la máxima autoridad de la CRIE, es decir, la Junta de Comisionados, como a nivel de la Secretaría Ejecutiva, la Comisión ha estado abierta a participar en diferentes reuniones de trabajo con las entidades del MER: con el Consejo Director del MER, con la Junta de Directores del EOR y con la Junta de Directores de la EPR, así como con los equipos técnicos correspondientes; todo ello con la finalidad de abordar situaciones para fortalecer y propiciar el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional.

Durante las reuniones sostenidas en 2013 se discutieron temas trascendentales para el MER, tales como el desarrollo de los mecanismos regulatorios y operativos

necesarios para la implementación de los Contratos Firmes de Corto y Largo Plazo, el esquema de remuneración de la Línea SIEPAC, el fortalecimiento institucional de los organismos regionales del MER; los posibles esquemas para la explotación de la infraestructura de telecomunicaciones de la Línea del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) con fines comerciales, entre otros.

De igual manera se han llevado a cabo diferentes reuniones, presenciales o por medio de videoconferencia, para discutir temas dentro del Comité Técnico del MER, integrado por los presidentes y secretarios ejecutivos del Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional (CDMER), el EOR y la CRIE.

Por otra parte, con la finalidad de propiciar el apoyo a la organización y obtener recursos financieros y técnicos no reembolsables, el Presidente y el Secretario Ejecutivo de la CRIE han sostenido diferentes reuniones con funcionarios de entidades, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Instituto de las Américas y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América. Vale la pena resaltar que una parte de los proyectos de consultoría se ejecutaron con el apoyo de estas agencias. Asimismo, algunos Comisionados de la CRIE y el Secretario Ejecutivo participaron en reuniones en las oficinas del BID en Washington, D.C., para reimpulsar el MER, así como en talleres a nivel regional organizados por el Instituto de las Américas, como parte del *Proyecto sobre Mercados e Interconexión Eléctrica Regional en Centroamérica*, dentro del cual también se incluyó una visita a las instalaciones de PJM en Pennsylvania y de la FERC en Washington, D.C.

El Presidente y el Vicepresidente de la CRIE, conjuntamente con el Secretario Ejecutivo, tuvieron una primera reunión con el Secretario General del Sistema de Integración de Centroamericana (SICA), a efecto de propiciar un acercamiento entre ambas entidades y discutir sobre los fundamentos y alcances de una auditoría a la CRIE por parte del SICA, así como el estatus de los depósitos de nombramientos de los Comisionados por parte de los respectivos gobiernos.

Como parte del trabajo regulatorio de la CRIE, el equipo técnico de ésta ha sostenido diferentes reuniones con empresas o entidades vinculadas con los sectores eléctricos de países de la región, las que han sido promovidas por la Comisión para resolver situaciones que se han presentado y que obstaculizan el desarrollo del mercado. Otros acercamientos han sido por iniciativa de este tipo de empresas o entidades, que buscan en la CRIE un apoyo para explicar temas de la regulación del Mercado Eléctrico Regional, o para resolver casos puntuales que las involucra.

Aprobación de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR)

A continuación se presentan, de manera resumida, los proyectos cuya solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) fue aprobada por la CRIE, por medio de resolución.

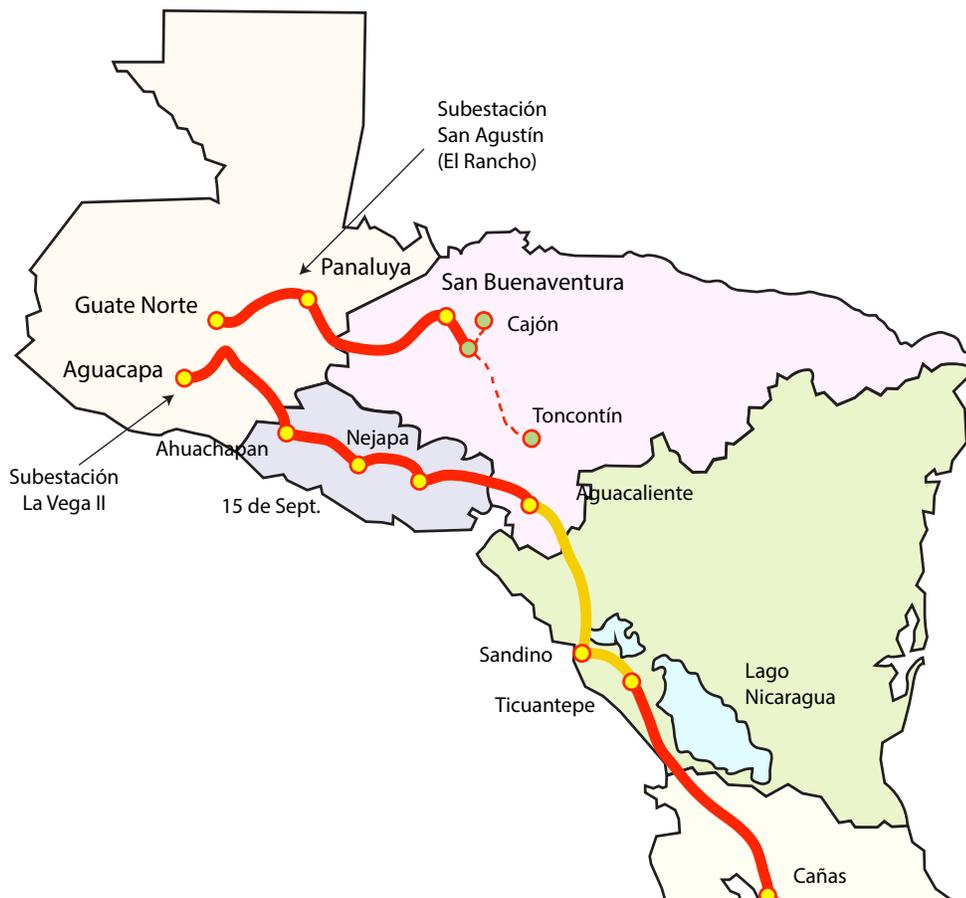
- *Resolución CRIE-P-02-2013*: Aprobó la solicitud de conexión presentada por la Empresa Propietaria de la Red (EPR), para conectar las instalaciones eléctricas del Tramo 13 del SIEPAC (comprendido entre la Subestación Sandino y la Subestación Ticuantepe, en la República de Nicaragua, propiedad de la EPR) a la Red de Transmisión Regional, a partir del 10 de enero de 2013.



Fuente: Expediente Resolución CRIE-P-02-2013

Mapa No. 1 Ubicación del Tramo 13 del SIEPAC (Sandino – Ticuantepe)

- *Resolución CRIE-P-06-2013*: Aprobó la solicitud de conexión a la RTR de las instalaciones eléctricas del proyecto compuesto por: 1) un parque eólico denominado CENTRAL EOLICA LA FE – SAN MARTÍN, y 2) una subestación denominada S/E LA FE – SAN MARTIN, situada en la línea Masaya – Amayo 230 kV, entre las torres 187 y 188. El requerimiento fue presentado por la empresa BLUE POWER & ENERGY, S. A. por un plazo de un año.
- *Resolución CRIE-P-17-2013*: Aprobó la solicitud de conexión presentada por la empresa TRANSPORTADORA DE ENERGÍA DE CENTROAMÉRICA, S.A. (TRECSA), para conectar a la RTR de Guatemala la Subestación La Vega II, de 230 kV (situada en la línea de transmisión Aguacapa – Frontera con la República de El Salvador) y la Subestación San Agustín o El Rancho de 230/69 kV (situada en la línea Guate Norte – Panaluyá).

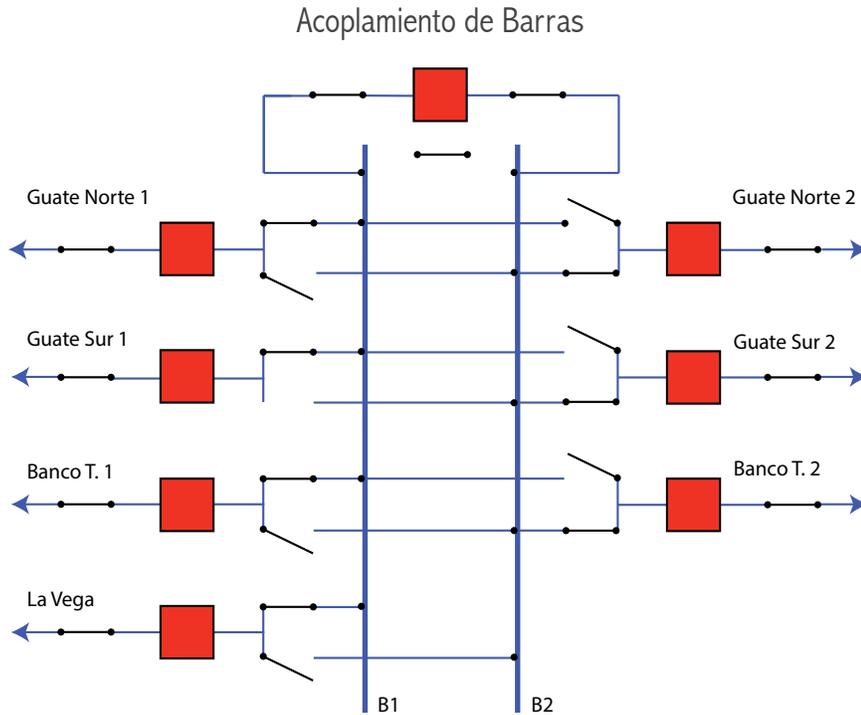


Fuente: Expediente Resolución CRIE-P-17-2013

Mapa No. 2 Ubicación geográfica de las subestaciones de 230 kV La Vega II y San Agustín (El Rancho)

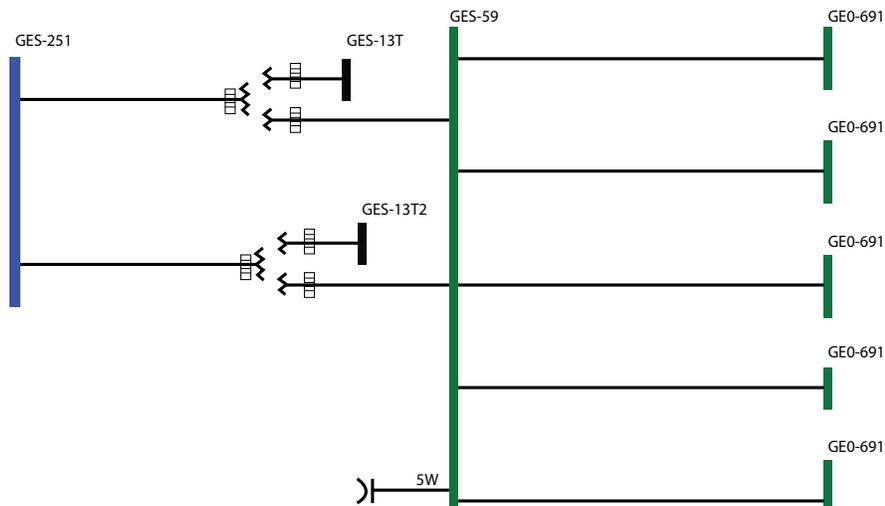
- *Resolución CRIE-P-20-2013*: Aprobó la solicitud de conexión a la RTR de las instalaciones eléctricas del proyecto de Refuerzo de Transmisión a 230 kV (comprendido entre las subestaciones Sandino y Masaya) y las subestaciones Sandino y Ticuantepe en Nicaragua. Esta fue presentada por la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL).
- *Resolución CRIE-P-25-2013*: Aprobó la solicitud de conexión de forma parcial del proyecto Eólico Penonomé a la RTR, con una potencia nominal de 336.8MW. Esta fue presentada por la Empresa Unión Eólica Panameña, S.A. (UEP, S.A.).

- *Resolución CRIE-P-26-2013*: Aprobó la solicitud de conexión del proyecto “Ampliación y Mejoramiento de la Subestación Guatemala Este” a la RTR, con una potencia nominal de 195 MVA y 230 kV. El requerimiento fue presentado por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE-INDE).



Fuente: Expediente Resolución CRIE-P-26-2013

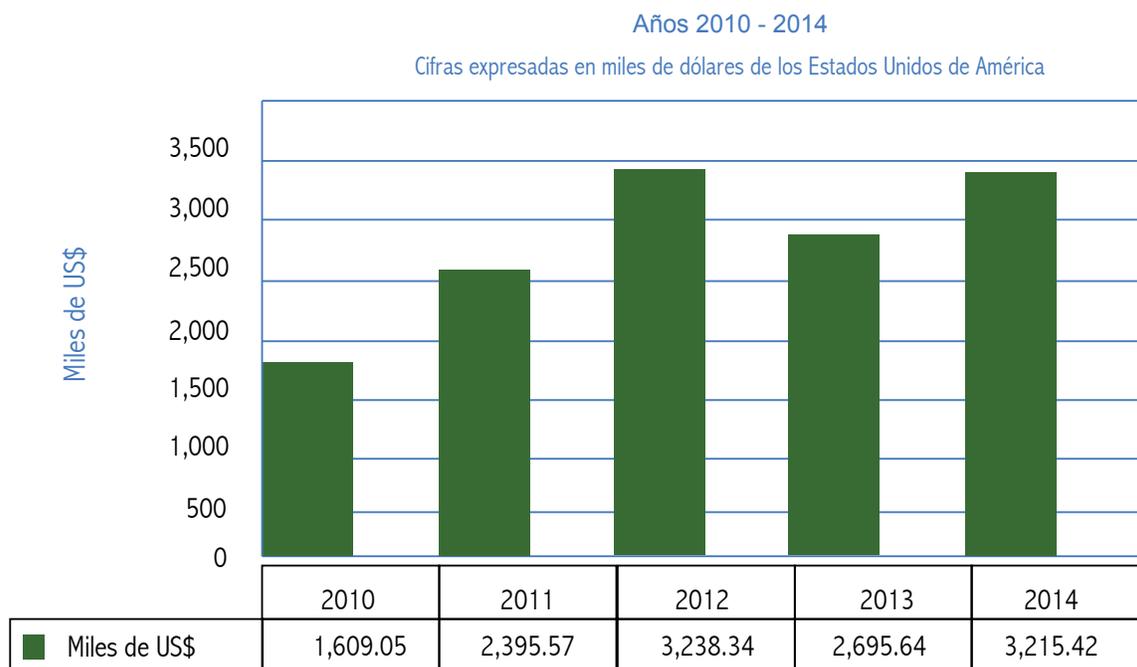
Figura No. 2: Topología de conexión en doble barra acoplada propuesta para Guatemala Este luego del seccionamiento del circuito Guatemala Norte – Guatemala Sur.



Fuente: Expediente Resolución CRIE-P-26-2013

Figura No. 3: Topología de conexión final, luego de la instalación del nuevo Banco de Transformación No.2 de Guatemala Este.

Presupuesto de la CRIE para los Años 2010-2014



Fuente: Elaboración propia. CRIE, 2013.

Gráfico N° 4. Evolución del Presupuesto de la CRIE

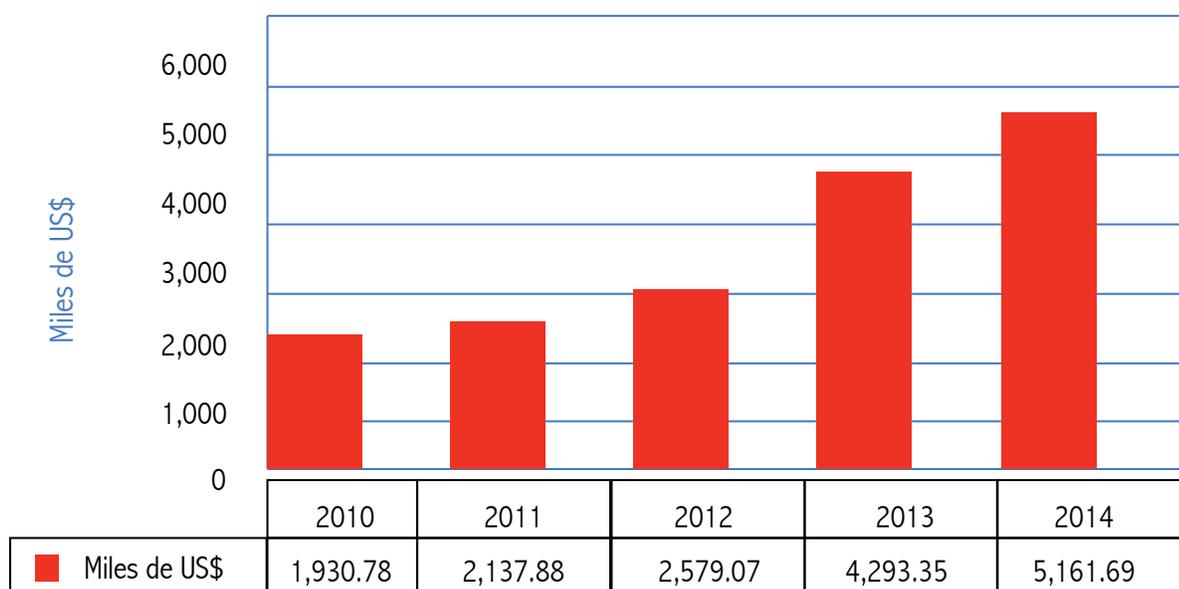
Tal y como lo establece el *Segundo Protocolo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*, los recursos económicos requeridos para el funcionamiento de la CRIE provendrán del cargo por regulación del MER. En este sentido, anualmente la Junta de Comisionados aprueba el Presupuesto para el funcionamiento del ente regulador regional, con base en el Plan Operativo definido para el año correspondiente. Dicho presupuesto se formula con criterio de eficiencia económica, administrativa y de transparencia.

El presupuesto de CRIE es aprobado el 1 de diciembre de cada año, salvo la objeción expresa de las 2/3 partes de los Entes Reguladores Nacionales, previa autorización de los Comisionados. En este sentido, es importante mencionar que como parte del proceso de aprobación del Presupuesto de la CRIE, se somete a consulta de los reguladores nacionales el respectivo proyecto, y éstos tienen la oportunidad de presentar observaciones y recomendaciones, que son consideradas y evaluadas por la CRIE.

Presupuesto del EOR para los Años 2010-2014

Años 2010 - 2014

Cifras expresadas en miles de dólares de los Estados Unidos de América

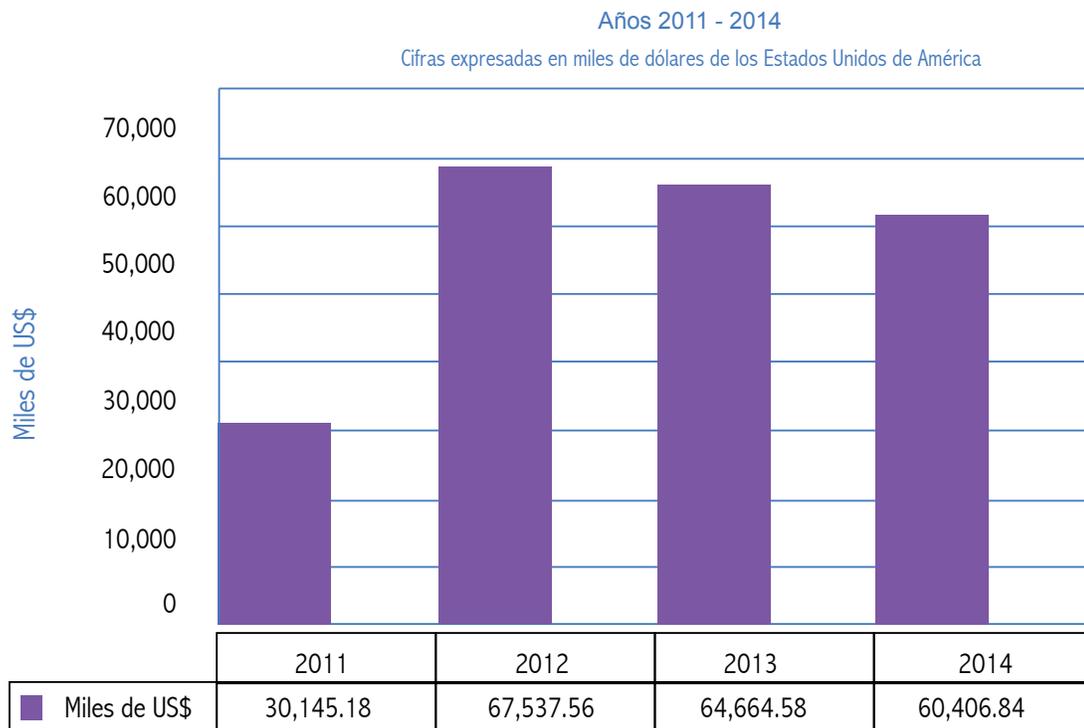


Fuente: Elaboración propia. CRIE, 2013.

Gráfico N° 5. Evolución del Presupuesto del EOR

Los recursos económicos para el funcionamiento del EOR provienen del cargo por el servicio de operación del MER, aprobado por la CRIE. Dicho cargo será pagado mensualmente y se establece como el resultado de dividir la doceava parte del presupuesto anual del EOR, entre la suma de energías demandadas o consumidas en el mes en los sistemas nacionales, en los países miembros. El cargo por el servicio de operación será pagado al EOR por los agentes que demanden o consuman energía en cada uno de los países miembros, en función de dicha energía. El presupuesto del EOR aprobado por la CRIE contempla los gastos corrientes, tales como salarios, pago de servicios y otros, pero también incluye los montos que dicha entidad requiere para el desarrollo e implementación gradual de las herramientas y activos necesarios para la operación del MER, de conformidad a los requisitos del *RMER*.

Aprobación del Ingreso Autorizado Regional (IAR) Años 2011-2014



Fuente: Elaboración propia. CRIE, 2013.

Gráfico N°6. Evolución del Ingreso Autorizado Regional

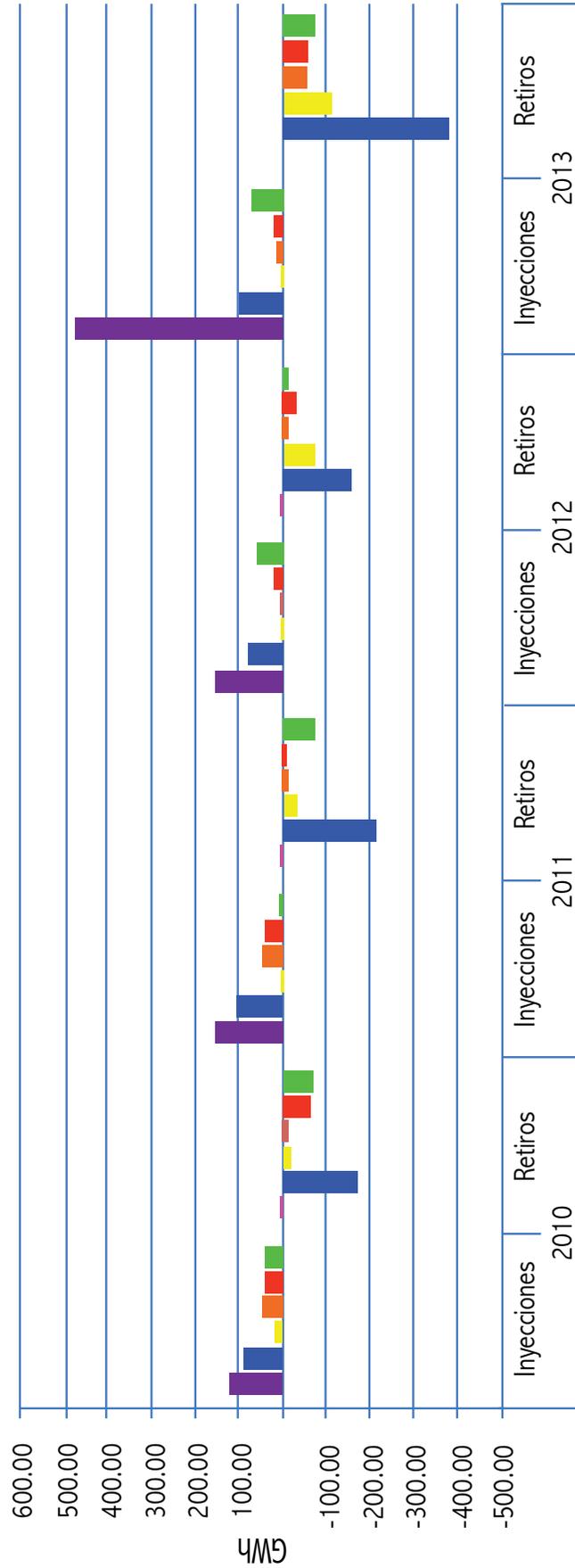
El Ingreso Autorizado Regional (IAR), para un determinado año, para el agente transmisor EPR, corresponde a la suma de los Ingresos autorizados regionales de cada una de sus instalaciones en operación comercial. Para las instalaciones del primer sistema de transmisión regional (Línea SIEPAC), el IAR será el monto que cubra: a) los costos de administración, operación y mantenimiento de una empresa eficientemente operada, b) el servicio de la deuda que la EPR contraiga para financiar las inversiones asociadas a la construcción y entrada en operación de la Línea SIEPAC, c) el valor esperado por indisponibilidad, d) los tributos, que pudieran corresponderle y, e) una rentabilidad regulada de acuerdo a la metodología de cálculo que autorice la CRIE.

Transacciones de Energía en el MER Durante los Años 2010-2013

Años 2010 - 2013

Cifras en GWh

■ Guatemala ■ El Salvador ■ Honduras ■ Nicaragua ■ Costa Rica ■ Panamá



Fuente: Elaboración propia. CRIE, 2013.

Gráfica No. 7. Transacciones de Energía en el MER (continúa en Pág 28...)

	Inyecciones 2010	Retiros	Inyecciones 2011	Retiros	Inyecciones 2012	Retiros	Inyecciones 2013	Retiros
Guatemala	115.87	-0.07	153.02	-0.10	145.66	-0.03	477.35	-
El Salvador	87.58	-171.75	103.44	-216.27	76.54	-160.99	98.63	-381.94
Honduras	13.29	-22.05	1.10	-45.11	1.08	-75.52	6.05	-116.36
Nicaragua	43.30	-10.25	41.21	-9.95	3.19	-20.02	16.14	-52.01
Costa Rica	38.35	-62.35	43.65	-5.44	22.88	-34.41	19.70	-60.56
Panamá	39.75	-69.87	8.02	-73.57	58.14	-16.53	70.28	-75.22

Índice de Gráficas

FIGURAS

Figura No. 1 Estructura Organizacional CRIE	09
Figura No. 2 Topología de conexión en doble barra acoplada propuesta para Guatemala Este luego del seccionamiento del circuito Guatemala Norte – Guatemala Sur	23
Figura No. 3 Topología de conexión final, luego de la instalación del nuevo Banco de Transformación No.2 de Guatemala Este	23

TABLAS

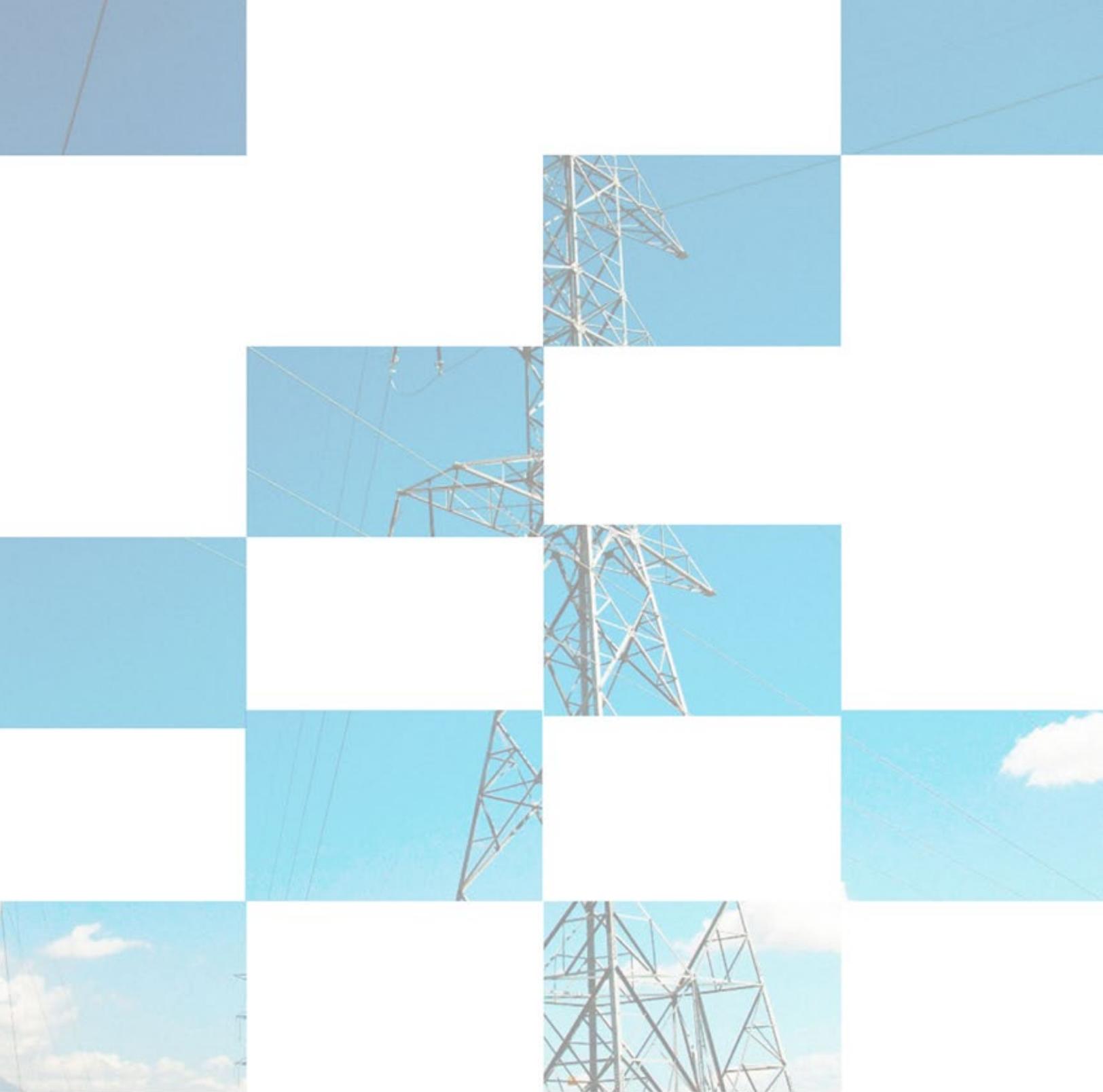
Tabla No. 1 Plan Estratégico de la CRIE	13
---	----

GRÁFICAS

Gráfica No. 1 Colaboradores de la CRIE	15
Gráfica No. 2 Evolución de la Cantidad de reuniones de Junta de Comisionados	17
Gráfica No. 3 Número de Resoluciones Aprobadas 2009-2013	18
Gráfica No. 4 Presupuesto de la CRIE	24
Gráfica No. 5 Presupuesto del EOR	25
Gráfica No. 6 Ingreso Autorizado Regional IAR	26
Gráfica No. 7 Transacciones de Energía en el MER	27

MAPAS

Mapa No. 1 Ubicación del Tramo 13 del SIEPAC (Sandino–Ticuantepé)	21
Mapa No. 2 Ubicación geográfica de las subestaciones de 230 kV La Vega II y San Agustín (El Rancho)	22



Comisión Regional de Interconexión Eléctrica

www.crie.org.gt

