

2012

# Memoria de labores de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica



## Carta del Comisionado Presidente

Es un grato placer enviar un cordial saludo, en ocasión de presentar a ustedes la Memoria de Labores de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE- correspondiente al año.

De acuerdo a lo establecido en el Tratado Marco en sus artículos 19 y 20, recae en la Comisión Regional de interconexión Eléctrica –CRIE- la importante misión de hacer cumplir el Tratado Marco, sus protocolos y demás reglamentos, desarrollando un Mercado Eléctrico Regional robusto, que permita la integración eléctrica gradual, mediante el intercambio eficiente y competitivo de energía eléctrica entre los países de la región para beneficio de sus pobladores, basado este Mercado en normas claras y bajo los principios de competencia, gradualidad y reciprocidad; tal como fue la voluntad expresada por los Presidentes de los países miembro en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central suscrito mediante decreto 25-98 de la República de Guatemala.

Llevar a cabo esta tarea en el de cursar de los años, no ha sido fácil, pero gracias a la incansable labor de los Comisionados representantes de los Estados parte en la Junta de Comisionados, el equipo de trabajo en la sede de la CRIE y al fruto de múltiples reuniones interinstitucionales entre la CRIE y los demás actores del Mercado Eléctrico Regional –MER- , en el año 2012 se ha tenido un gigantesco avance en pos de la consecución de esta misión; logrando entre otras cosas el fortalecimiento institucional de la CRIE, el desarrollo de consultorías que darán productos, que a su vez sirven de insumos para el desarrollo de medidas regulatorias, en busca de fomentar la inversión a mediano y largo plazo, obtenido así una mayor seguridad de suministro, confiabilidad de servicio y con la posibilidad de obtener energía de diversas fuentes logrando fomentar además la generación de electricidad por métodos renovables. Cabe mencionar que durante este periodo se ha apostado al trabajo en conjunto con todos los actores del MER, para lograr una mayor eficiencia en la búsqueda de soluciones a la problemática que eventualmente se ha presentado y que había impedido el desarrollo exponencial de este proyecto integracionista. Muestra de este trabajo conjunto ha sido el desarrollo y discusión del Procedimiento de Detalle Complementario al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional, necesario para poder dar el puntillazo de partida y poder declarar en operación la actividad del MER bajo su Reglamento del Mercado Eléctrico Regional –RMER- y este procedimiento de detalle, lográndose además una mayor certeza jurídica en el mercado.



Estamos conscientes de que aún tenemos que trabajar tan duro o más que hasta ahora, pero estamos seguros de que seguiremos obteniendo resultados positivos, ya que la región cuenta con profesionales de alto nivel comprometidos siempre en colaborar en beneficio del desarrollo de este Mercado Eléctrico Regional que seguiremos desarrollando, velando siempre por mantener niveles óptimos de calidad, seguridad y desempeño procurando el desarrollo económico de la región y la satisfacción de la demanda.

Saludos cordiales,

***José Isaías Aguilar Palma***

*Presidente CRIE junio 2012 – mayo 2013*

*Comisionado Permanente por Honduras en la CRIE*

## Tabla de contenidos

Carta del Comisionado Presidente .....	1
Listado de acrónimos .....	5
Introducción .....	6
1. Surgimiento del Mercado Eléctrico Regional .....	7
1.1 Los fines que se persiguen mediante este Tratado son: .....	7
1.2 Principios del Tratado.....	8
2. Acerca de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE- .....	8
2.1 Objetivos Generales de la CRIE .....	8
2.2 Facultades de la CRIE.....	8
2.3 Recursos de la CRIE .....	9
2.4 Estructura organizativa de la CRIE.....	10
2.5 Constitución de la Junta de Comisionados.....	11
3. La CRIE y su entorno .....	12
3.1 La CRIE y el SIEPAC .....	12
3.2 La CRIE y el Mercado Eléctrico Regional –MER-.....	14
3.2.1 Necesidad de Reglas en el MER .....	14
3.2.2 Función de las Reglas en el MER .....	14
3.3 La CRIE y los Mercados Eléctricos Nacionales.....	15
3.3.1 Estructura de la Industria Eléctrica en la Región.....	15
4. Estado de las instalaciones y nivel de cumplimiento del proyecto SIEPAC .....	16
5. Transacciones en el Mercado Eléctrico Regional durante el año 2012 .....	18
6. Principales actividades realizadas por la CRIE durante el 2012 .....	20
Fortalecimiento institucional de la CRIE .....	20
Reuniones interinstitucionales de trabajo para discutir temas del MER.....	23
Armonización regulatoria.....	24
Coordinación de consultorías.....	25
Anexos.....	26
Listado de resoluciones emitidas en el 2012 .....	27
Fotos.....	32

Sitios de interés..... 36

## Listado de acrónimos

CRIE	Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
EOR	Ente Operador Regional
EPR	Empresa Propietaria de la Red.
MCR	Mercado de Contratos Regional.
MER	Mercado Eléctrico Regional
MOR	Mercado de Oportunidad Regional
OS/OMS	Operadores del Sistema y/o Operadores del Mercado
PDC	Procedimiento de Detalle Complementario al RMER
RMER	Reglamento del Mercado Eléctrico Regional
RTR	Red de Transmisión Regional
SER	Sistema Eléctrico Regional
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central
SIMECR	Sistema de Medición Comercial Regional
SPTR	Sistema de Planificación de la Transmisión Regional
TDTR	Transacciones por Desviaciones en Tiempo Real
TOPs	Transacciones de Oportunidad Programadas
TPs	Transacciones Programadas

## **Introducción**

La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica -CRIE-, es el ente regulador del Mercado Eléctrico Regional con Personería jurídica propia y capacidad de derecho público internacional, creada mediante el Decreto No. 25-98 del Congreso de la República de Guatemala, publicado en fecha 17 de abril de 1998 en este decreto incluye el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central.

En la presente memoria anual de labores se brinda una descripción del surgimiento del Mercado Eléctrico Regional, el desarrollo del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central -SIEPAC-, un resumen de transacciones, además se describen las actividades de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica vinculadas al Mercado Eléctrico Regional que se han realizado durante el año 2012, todas derivadas de las funciones propias en el ejercicio de las competencias que sobre el Sistema Eléctrico Regional tiene atribuidas conforme a Ley, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica.

## **1. Surgimiento del Mercado Eléctrico Regional**

Tomando en cuenta que los presidentes de los seis países de América Central , en las cumbres XV, XVI, y XVII, declararon de máxima prioridad, el impulsar la materialización del proyecto denominado Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central –SIEPAC-, dentro del Sistema de Integración Centroamericana –SICA-; y que se inicie así un proceso gradual de integración eléctrica, mediante el desarrollo de un Mercado Eléctrico Regional competitivo, a través de líneas de transmisión que interconecten las redes nacionales y la promoción de los proyectos de generación a escala regional, que satisfaga en forma eficiente las necesidades de un desarrollo sostenible en beneficio de todos los habitantes de la región, siempre en el marco del respeto del medio ambiente.

En consecuencia con lo anterior se ratifica el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central mediante el decreto número 25-98 de la República de Guatemala.

### **1.1 Los fines que se persiguen mediante este Tratado son:**

- a) Establecer los derechos y obligaciones de las Partes.
- b) Establecer las condiciones para el crecimiento del Mercado Eléctrico Regional, que abastezca en forma oportuna y sostenible la electricidad requerida para el desarrollo económico y social
- c) Incentivar una mayor y competitiva participación privada en el sector eléctrico
- d) Impulsar la infraestructura de interconexión necesaria para el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional
- e) Crear las condiciones necesarias para propiciar niveles aceptables de calidad, confiabilidad y seguridad en el suministro de energía eléctrica en la región.
- f) Establecer reglas objetivas, transparentes y no discriminatorias para regular el funcionamiento del mercado eléctrico regional y las relaciones entre los agentes participantes, así como la creación de los Entes regionales apropiados para el logro de estos objetivos.
- g) Propiciar que los beneficios derivados del mercado eléctrico regional lleguen a todos los habitantes de los países de la región.



## 1.2 Principios del Tratado

Competencia: libertad en el desarrollo de las actividades de prestación del servicio con base en reglas objetivas, transparentes y no discriminatorias.

Gradualidad: previsión para la evolución progresiva del Mercado, mediante la incorporación de nuevos participantes, el aumento progresivo de la operación coordinada, el desarrollo de las redes de interconexión, y el fortalecimiento de los órganos regionales.

Reciprocidad: derecho de cada Estado de aplicar a otro estado las mismas reglas y normas que ese estado aplica temporalmente de conformidad con el principio de Gradualidad.

Es mediante este Tratado en su artículo 18 que se crea la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE- con las características descritas en el artículo 19.

## 2. Acerca de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE-

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

### 2.1 Objetivos Generales de la CRIE

De acuerdo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central los objetivos generales de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica son:

- 1) Hacer cumplir el Tratado Marco y sus protocolos, así como sus reglamentos y demás instrumentos complementarios.
- 2) Procurar el desarrollo y consolidación del Mercado Eléctrico Regional, así como velar por su transparencia y buen funcionamiento.
- 3) Promover la competencia entre los agentes del mercado.

### 2.2 Facultades de la CRIE

- a) Regular el funcionamiento del Mercado, emitiendo los reglamentos necesarios.
- b) Tomar las medidas generales y particulares para garantizar condiciones de competencia y no discriminación en el mercado.

- c) Adoptar las decisiones para propiciar el desarrollo del mercado, asegurando su funcionamiento inicial y su evolución gradual hacia los estados más competitivos.
- d) Aprobar la reglamentación del despacho físico y económico a propuesta del EOR.
- e) Regular los aspectos concernientes a la transmisión y generación regionales.
- f) Resolver sobre autorizaciones que establezca el Tratado Marco, de conformidad con sus reglamentos.
- g) Adoptar las medidas conducentes a evitar el abuso de posición dominante en el mercado por parte de cualquier agente.
- h) Imponer las sanciones que establezcan los protocolos en relación con los incumplimientos a las disposiciones del Tratado y sus reglamentos.
- i) Aprobar las tarifas por el uso del sistema de transmisión regional según el reglamento correspondiente.
- j) Resolver los conflictos entre agentes, derivados de la aplicación de este Tratado.
- k) Habilitar empresas como agentes del mercado.
- l) Aprobar los cargos por servicios de operación del sistema que presta el EOR según el reglamento correspondiente.
- m) Evaluar la evolución del mercado periódicamente y proponer a las partes medidas que a su juicio se consideren convenientes a fin de avanzar en la consolidación del mercado.
- n) Solicitar información contable auditada de las unidades de negocio que se establezcan de acuerdo al artículo 5 del Tratado Marco.<sup>1</sup>
- o) Coordinar con los organismos regulatorios nacionales las medidas necesarias para el buen funcionamiento del Mercado.

### 2.3 Recursos de la CRIE

Los recursos con los que cuenta la CRIE provienen del cargo por regulación y otros cargos pagados por los agentes, aportes de los gobiernos, sanciones económicas, intereses de las gestiones comerciales, donaciones y transferencias de organismos públicos o internacionales, fondos o

---

<sup>1</sup> ARTICULO 5. Las actividades del Mercado se realizarán entre los agentes; los que podrán ser empresas dedicadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad; así como grandes consumidores. Los agentes podrán llevar a cabo libremente y sin discriminación alguna, la compra y venta de energía eléctrica. Sin embargo, mientras la legislación de un país permita que a una misma empresa la realización de dos o más actividades en la prestación del servicio eléctrico la designación de una sola empresa para realizar transacciones en el mercado, estas deberán crear unidades de negocios separadas que permitan una clara identificación de los costos de cada actividad. La participación de los agentes de Mercado se regirá por las reglas contenidas en este Tratado, sus protocolos y reglamentos.

recursos asignados por leyes y reglamentos, y bienes o derechos que adquiera a título oneroso o gratuito.

## 2.4 Estructura organizativa de la CRIE

Para dar cumplimiento a lo expresado en el artículo 22 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, la CRIE contará con la estructura técnica y administrativa que requiera; durante el año 2012, la CRIE ha experimentado un desarrollo significativo en cuanto a su beligerancia en el Mercado Eléctrico Regional emparejado de un necesaria reestructuración y adición de personal altamente calificado en la sede, provenientes de los países de la región.

La estructura organizativa con la que se trabajó durante este periodo es la que se muestra en el siguiente organigrama.

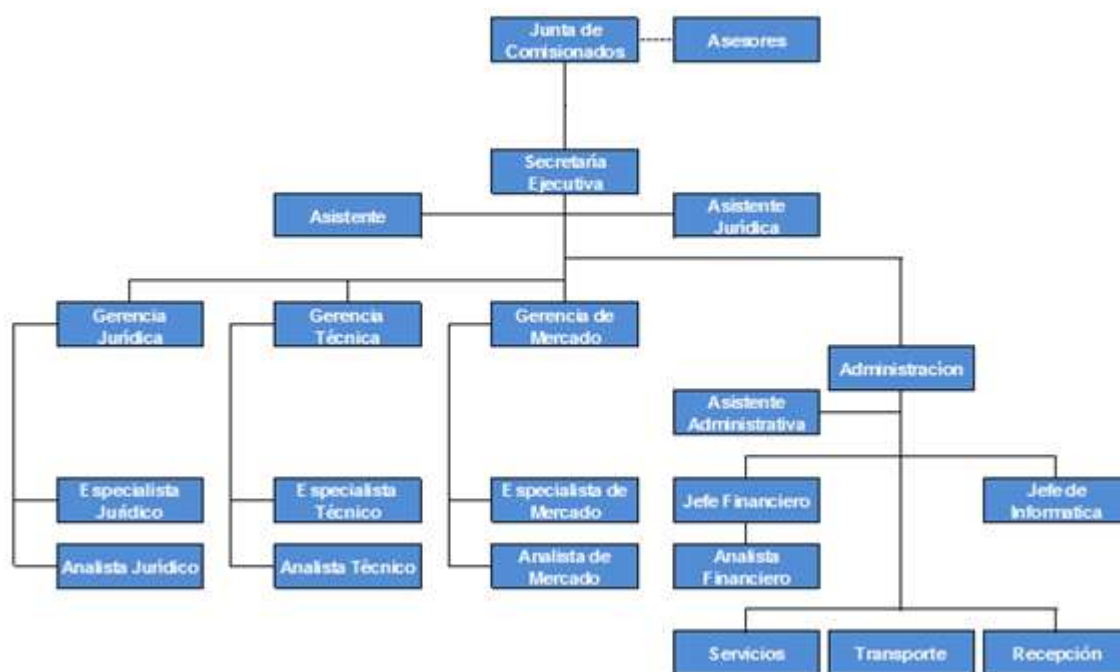


Figura 1. Organigrama de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica 2012-2013

## 2.5 Constitución de la Junta de Comisionados

El órgano Superior de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica es la Junta de Comisionados, integrada por seis Comisionados, uno por cada Estado miembro, designado por su respectivo Gobierno, con mandato de cinco años prorrogables. Durante el 2012 la Junta de Comisionados CRIE ha sido integrada de la siguiente manera:



Ingeniero

***José David Castillo Sánchez*** Comisionado por Nicaragua

Vicepresidente

(1 de junio 2010 al 31 de Mayo 2011)

Presidente

(1 de Junio 2011 al 31 de Mayo 2012)



Abogado

***José Isafías Aguilar Palma*** Comisionado por Honduras

Vicepresidente

(1 de Junio 2011 al 31 de Mayo 2012)

Presidente

(1 de junio del 2012 al 31 de mayo del 2013)



Ingeniero

***Edwin Rodas Solares***

Comisionado por Guatemala





Doctor  
**Rodrigo Alexis Rodríguez  
Jaramillo**

Comisionado por Panamá



Licenciado  
**Álvaro Barrantes Chaves**

Comisionado por Costa Rica



Doctor  
**Luis Eduardo Méndez  
Menéndez**

Comisionado por El Salvador



### 3. La CRIE y su entorno

#### 3.1 La CRIE y el SIEPAC

El Proyecto del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central -SIEPAC- consiste en la ejecución del primer sistema de transmisión eléctrica regional que reforzará la red eléctrica de América Central que comprende a Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, (*Ver Figura 2*) el mismo tiene la siguiente configuración: Líneas de transmisión eléctrica a 230 kV de un circuito, con torres previstas para un segundo circuito futuro, de las siguientes longitudes estimadas: Guatemala: 281 km; El Salvador: 286 km; Honduras: 270 km; Nicaragua: 310 km; Costa Rica: 493 km; y Panamá: 150 km. Además se incluyen aproximadamente 298 MVAR de equipos de compensación. La Línea SIEPAC se conectará a las redes nacionales de cada país mediante un total de 28 bahías de acceso en las siguientes subestaciones: Guatemala - Norte, Panaluya y Guatemala - Este en Guatemala; Ahuachapán, Nejapa y 15 de Septiembre en El Salvador; Río Lindo (incluyendo obras adicionales en esta subestación) y Agua Caliente en Honduras; Planta Nicaragua y Ticuantepe en Nicaragua; Cañas,

Parrita, Río Claro y Palmar Norte en Costa Rica; y Veladero en Panamá. En el tramo Ahuachapán – Nejapa-15 de Septiembre en El Salvador, el segundo circuito quedará de una vez habilitado.

Gracias a lo anterior se logra la creación y puesta en marcha de un mercado eléctrico centroamericano mayorista denominado Mercado Eléctrico Regional –MER- bajo la administración de los organismos regionales CRIE (ente regulador) y EOR (ente operador).

El Proyecto SIEPAC tiene dos objetivos principales:

- a) Apoyar la formación y consolidación progresiva de un Mercado Eléctrico Regional –MER- mediante la creación y establecimiento de los mecanismos legales, institucionales y técnicos apropiados, que faciliten la participación del sector privado en el desarrollo de las adiciones de generación eléctrica.
- b) Establecer la infraestructura de interconexión eléctrica (líneas de transmisión, equipos de compensación y subestaciones) que permita los intercambios de energía eléctrica entre los participantes del MER.



Figura 2. Mapa del proyecto SIEPAC

## 3.2 La CRIE y el Mercado Eléctrico Regional –MER–

De conformidad al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional de América Central, en función del Tratado Marco y del Diseño del Mercado, el ente regulador del MER es la CRIE.

La operación del MER es jerárquica, donde el primer nivel de la operación es el Ente Operador Regional y el segundo lo constituyen los operadores del sistema y de los operadores de mercados nacionales (OS & OM).

La administración técnica y comercial del MER es normada por la reglamentación que dicte la CRIE, y los productos que se comercializarán en el MER se negociarán en el Mercado Regional de Contratos y en el Mercado Regional de Oportunidad. La Red de Transmisión Regional –RTR– formada por las líneas que puedan influir significativamente en los intercambios regionales, estará sujeta a la regulación regional y nacional, y la coordinación técnica y comercial será realizada por el EOR.

Las ampliaciones de la RTR serán ampliaciones a riesgo y ampliaciones planificadas de acuerdo al Sistema de Planeación de la Transmisión Regional (SPTR).

### 3.2.1 Necesidad de Reglas en el MER

Para regular el funcionamiento del MER y las relaciones entre los agentes del mercado que participan en él; El Tratado Marco contempla, dentro de sus fines, el establecimiento de reglas objetivas, transparentes y no discriminatorias. Así mismo, establece que la participación de los agentes en el MER estará regida por las reglas contenidas en el Tratado Marco, sus Protocolos y reglamentos.

### 3.2.2 Función de las Reglas en el MER

Las reglas deben propender por minimizar la posibilidad de ejercer el poder de mercado y maximizar la eficiencia del mercado y el bienestar social mediante la reglamentación en los siguientes temas principales:

- Agentes y Participación en el MER.
- Mercado de Contratos Regional.
- Mercado de Oportunidad Regional.
- Pre Despacho Regional.
- Pos Despacho Regional.
- Desviaciones en el MER.
- Servicios Auxiliares en el MER.
- Garantías en el MER.
- Conciliaciones en el MOR y en el Mercado de Contratos.
- Modelos de predespacho y posdespacho

Estas reglas están contenidas en el Reglamento del Mercado Eléctrico de América Central RMER, elaborado en función del Tratado Marco y del Diseño General del Mercado, y está compuesto por los siguientes cinco libros:

- Libro I – De los Aspectos Generales.
- Libro II – De la Operación Técnica y Comercial.
- Libro III – De la Transmisión.
- Libro IV – De las Sanciones y Controversias.
- Libro V – De las Disposiciones Transitorias.

### **3.3 La CRIE y los Mercados Eléctricos Nacionales**

Con el objetivo de avanzar en el proceso de consolidación de Mercado Eléctrico Regional –MER-, se delegó principalmente en la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE- el componente de armonización regulatoria entre el MER y el marco regulatorio de los sectores eléctricos de los países miembros.

Para llevar a cabo esta tarea, la CRIE ha procedido a la contratación de Consultores Individuales, que ciñen sus estudios por los términos de referencia diseñados por la CRIE para estos fines. La elaboración de propuestas para las interfaces nacionales comprenden tres procesos generales: El Diagnóstico, el Diseño de las Interfaces y el Plan de Acción para las mismas.

El objetivo de consultorías es dar a conocer mediante un informe, el diagnóstico del subsector eléctrico de cada uno de los países con relación a la implementación de las interfaces entre el Mercado Eléctrico Nacional y el Mercado Eléctrico Regional.

Los Entes Reguladores de cada país del área tienen la responsabilidad de revisar la propuesta de interfaces y hacer un primer análisis en función de cualquier otra acción interna prevista y el Plan Operativo de la institución.

#### **3.3.1 Estructura de la Industria Eléctrica en la Región**

La región de América Central experimentó reformas importantes en sus sectores eléctricos, cuando a finales de la década de los ochenta la reestructuración eléctrica sustituyó el control centralizado de las empresas estatales verticalmente integradas con mercados liberalizados, particularmente en la actividad de generación.

En Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá se hicieron profundos cambios en relativamente poco tiempo, en los segmentos de generación, transmisión y distribución, mientras que en Honduras y Costa Rica, la apertura se dio en forma limitada y sólo en el segmento de generación.



En los cuatro países que reestructuraron su sector, funciona un mercado de generación. En Honduras, se creó un modelo de comprador único y en Costa Rica se abrió la participación privada para el desarrollo de fuentes renovables en plantas de capacidad limitada.

El Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central está concebido para crear un séptimo mercado, un mercado mayorista de electricidad que convive superpuesto a los mercados eléctricos nacionales.

#### **4. Estado de las instalaciones y nivel de cumplimiento del proyecto SIEPAC**

Por medio de la Resolución no. CRIE-P-23-2012 del 23 de noviembre del 2012, se declaró la puesta en operación comercial por tramos de la línea SIEPAC, después de cumplidos los requisitos establecidos en la Regulación Vigente, de esta manera, la EPR presentó un informe donde considera que el único tramo que no estaría en operación al 31 de diciembre del 2012 sería Parrita- Palmar Norte.

Actualización de la entrada en operación por tramos

Panaluya – San Buenaventura: en este tramo se terminaron las pruebas a finales de diciembre del 2012, sin embargo por una carga conectada por la ENEE, sin la aprobación de la solicitud de conexión respectiva, no permite que la misma sea declarada en operación comercial.

Agua Caliente- Sandino Y Sandino- Ticuantepe: se concluyeron las pruebas en diciembre del 2012 y solo queda pendiente la incorporación de la línea al Control Automático de Generación de Nicaragua, por tanto se consideran en operación a partir de enero del 2013.

Parrita - Palma Norte: se estima que se podría finalizar en agosto del 2013 y después de finalizados los trabajos, la EPR estima que son necesarios trabajos adicionales que llevaran un cronograma de actividades hasta abril del 2014, donde entraran en operación comercial.

Tabla 1. Actualización de la entrada en operación de los tramos

Guatemala	
Guate Norte –Panaluya	31 de agosto 2012
Panaluya- el Florido	31 de enero 2015
Aguacapa –Frontera El Salvador	22 de enero 2012
El Salvador	
Frontera Guatemala- Aguachapan	22 de enero 2012
Aguachapan –Nejapa	29 de febrero 2012
Nejapa – 15 de septiembre	29 de febrero 2012
15 de septiembre – Frontera Honduras	31 de enero 2013
Honduras	
El Florido – San Buenaventura	31 de enero 2015
San Buenaventura – Torra 43	19 de marzo 2012
Frontera El Salvador – Aguacaliente	30 de noviembre 2011
Aguacaliente – Frontera Nicaragua	31 de enero 2013
Nicaragua	
Frontera Honduras – Sandino	31 de octubre 2012
Sandino- Ticuantepe	31 de enero 2013
Ticuantepe –Frontera Costa Rica	23 de noviembre 2011
Costa Rica	
Frontera Nicaragua – Cañas	23 de noviembre 2011
Cañas – Parrita	22 de agosto 2012
Parrita – Palmar Norte	31 de enero de 2015
Palmar Norte – Rio Claro	31 de agosto 2012
Rio Claro – Frontera Panamá	31 de diciembre 2010
Panamá	
Frontera Costa Rica – Veladero	31 de diciembre 2010

## 5. Transacciones en el Mercado Eléctrico Regional durante el año 2012

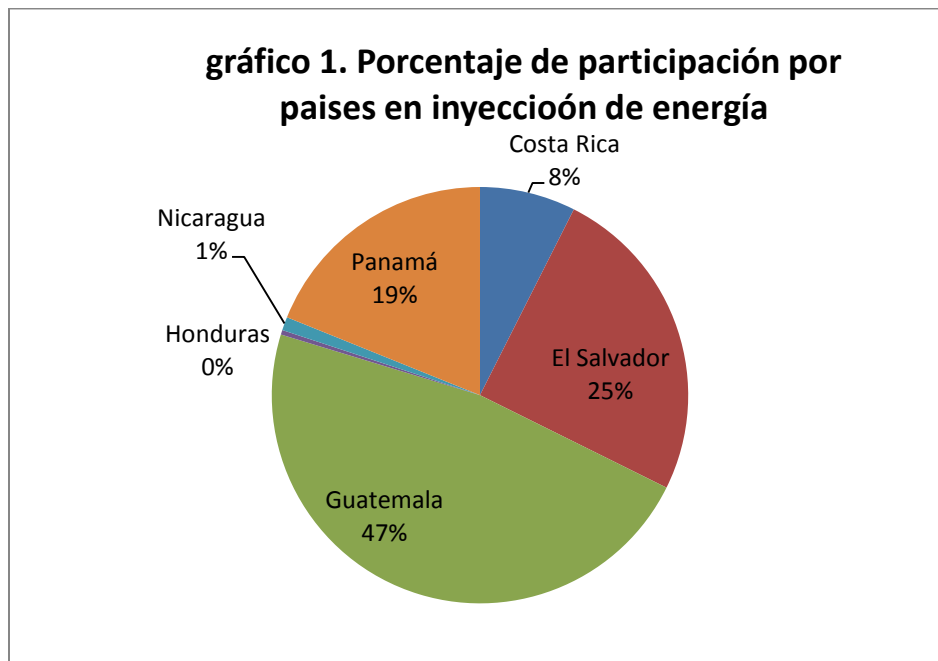
En la siguiente tabla se observan los datos reales de las transacciones totales de inyecciones y retiros en el MER, ya sean estos por contrato u oportunidad realizados durante el año 2012.

País	Contrato (GWh)		Oportunidad (GWh)		Total General (GWh)		Total Neto (GWh)	
	Inyección	Retiro	Inyección	Retiro	Inyección	Retiro	Inyección	Retiro
Costa Rica	22.5	34.3	0.4	0.1	22.9	34.4	0.0	11.5
El Salvador	76.0	153.9	0.6	7.1	76.5	161.0	0.0	84.4
Guatemala	142.7	0.0	2.9	0.0	145.7	0.0	145.6	0.0
Honduras	1.1	74.2	0.0	1.4	1.1	75.5	0.0	74.4
Nicaragua	0.0	19.8	3.2	0.2	3.2	20.0	0.0	16.8
Panamá	55.0	14.9	3.2	1.6	58.1	16.5	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>297.2</b>	<b>297.2</b>	<b>10.3</b>	<b>10.3</b>	<b>307.5</b>	<b>307.5</b>	<b>187.2</b>	<b>187.2</b>

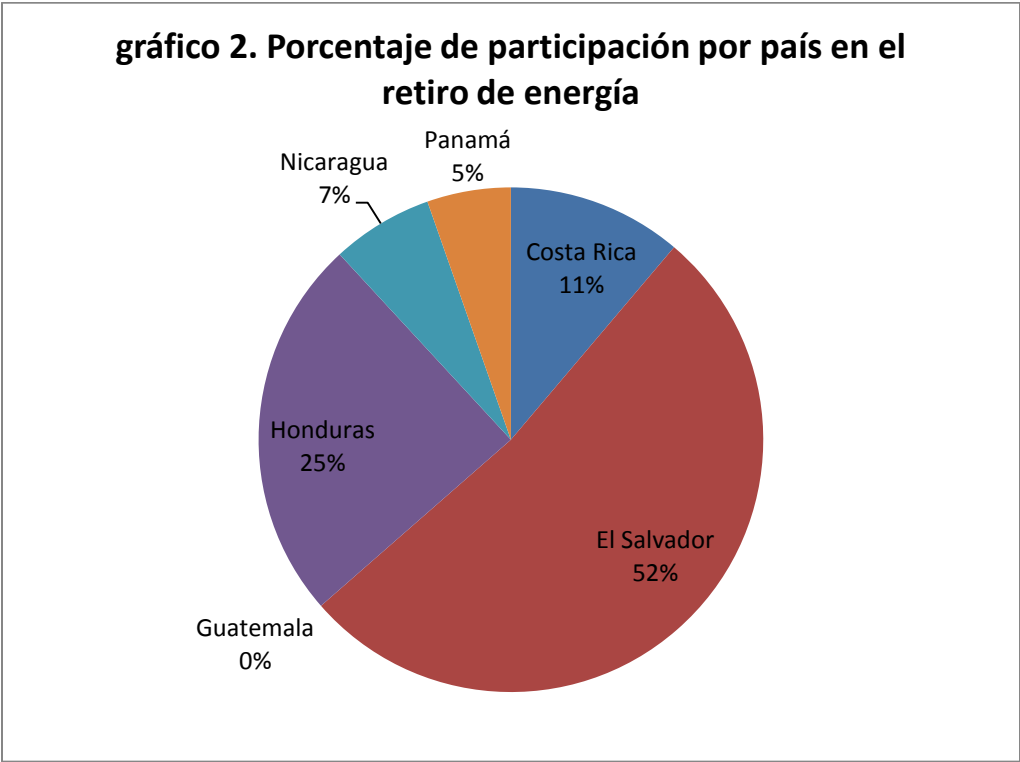
Tabla 2. Transacciones totales en el MER 2012.

Tal como se observa en la Tabla anterior se reportó un total de transacciones en el MER de 307.5 GWh, de los cuales 297.2 (96.65%) fueron por contratos y 10.3 (3.35%) de oportunidad.

A continuación se presentan gráficos circulares donde se refleja la participación por país en las transacciones realizadas durante el 2012.



Tal como se observa en el gráfico anterior el país que más aportó energía en el MER durante el 2012 fue Guatemala con un 47% de participación, le sigue El Salvador con 25% y el que menos aportó fue Honduras con un 0.3% del total.



Tal como se observa en el gráfico anterior el país que más retiró energía del MER es El Salvador con un 52%, Honduras realizó el retiro del 25% del total disponible en transacciones de retiro, por otro lado Guatemala no llevó a cabo retiros.

## 6. Principales actividades realizadas por la CRIE durante el 2012

### Fortalecimiento institucional de la CRIE

- ***Incorporación de nuevo personal***

Se ha incorporado a la CRIE un número importante de profesionales de muy alto nivel provenientes de toda la región. Los funcionarios que se han incorporado son: un Gerente Jurídico, tres especialistas, uno en cada gerencia, y tres analistas, que de igual forma, apoyan cada uno a las respectivas gerencias. Asimismo se ha efectuado la contratación de un Asistente a la Gerencia Financiera y adicionalmente se incorporó a la planilla de la CRIE al jefe de Informática quien apoyará en el manejo óptimo de programas computacionales que se emplean a diario, bases de datos e información del mercado, administra la página web de la institución, etc. Además que ya está previsto en el presupuesto de este año la contratación de tres analistas más, uno por cada gerencia.

De esta manera, el área técnica y administrativa de la CRIE ya cuenta con el recurso humano necesario para el mejor ejercicio de sus funciones.

- ***Elaboración de manuales de funciones de la CRIE***

A efecto de viabilizar las labores administrativas se ha procedido a realizar acciones con el propósito de elaborar los Manuales de Organización, Políticas y Procedimientos que permitan a la Administración el logro de sus objetivos, funciones, relaciones, Implementación de políticas, procedimientos, normas, etc.

Para ello se ha contratado una Consultoría asignada a la Corporación EFE, S.A, Baker Tilly de Guatemala, miembro independiente de Baker Tilly Internacional, mediante Acuerdo No. CRIE 04-58 tomado por la Junta de Comisionados, de conformidad con el Acta No. 58 de fecha 30 de Agosto de 2012.

Dichos manuales ya han sido entregados a la CRIE en versiones finales, y han sido ampliamente estudiados por el equipo técnico de esta Comisión, posteriormente a las mismas se les han hecho varias observaciones las cuales fueron remitidas a la empresa consultora para que se estudiaran y sean tomadas en consideración para ser incluidas en las versiones definitivas de los manuales.

Actualmente estas versiones están en proceso de revisión para su posterior aprobación por la Junta de Comisionados, se ha definido un cronograma para el estudio y aprobación gradual

de los manuales en Juntas de Comisionados a Distancia utilizando el sistema de videoconferencia.

- **Desarrollo del plan estratégico CRIE 2013-2017**

Por otra parte en busca del fortalecimiento institucional de la CRIE, se han realizado las gestiones y análisis previos para llevar a cabo una consultoría sobre Planeación Estratégica, que consiste en el desarrollo de un Plan estratégico de la Institución con un horizonte de 5 años comprendidos entre el 2013 al 2017, misma que está a cargo de Tetra Tech empresa reconocida a nivel mundial por la realización de trabajos de este tipo.

Este Plan Estratégico está estructurado en torno a los siguientes cinco temas:

Consolidación y certeza regulatoria

Atracción de inversiones a escala regional

Apertura gradual y armonización regulatoria de los mercados nacionales

Gobernanza regional robusta

Fortaleza institucional del Regulador

- **Diseño e implementación de programas de capacitación para el personal de CRIE**

En relación con el desarrollo y capacitación de personal de la CRIE, se propone diseñar un plan de carrera congruente con las funciones relativas al puesto de trabajo y que se capacite al personal en los temas relacionados con mercados eléctricos mayoristas competitivos, la red de transmisión regional, la economía de la regulación, valoración económica de los servicios complementarios, programas de energía renovable, entre otros.

A continuación se detallan capacitaciones en las cuales parte del equipo ha participado

	Lugar y fechas	Temática
<b>Gerencia Técnica</b>		
Mauricio contreras	Ciudad de Panamá 18 al 21 de septiembre de 2012	III ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE USUARIOS DEL SDDP – PANAMA”
Edgar de Asís	12 al 18 de octubre del 2012, en Morelia, México	Coordinación Hidrotermica de mediano y largo plazo: metodologías, estado actual, desafíos futuros, mecanismos de subastas a plazo para la garantía de suministro en mercados eléctricos.
<b>Gerencia de Mercado</b>		

Yancy Garita	Del 13 al 17 de Agosto del 2012 en Punta Cana, República Dominicana.	12 Seminario Internacional de Regulación de Servicios Públicos
Sonia Fernández	Ciudad de Panamá 18 al 21 de septiembre de 2012	III ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE USUARIOS DEL SDDP – PANAMA”
<b>Gerencia Jurídica</b>		
Patricia Mayorga	Del 28 de octubre al 2 de noviembre del 2012, Montevideo Uruguay	Décimo curso de Regulación de ARIAE denominado “El papel de los Reguladores en la Eficiencia Energética”

Es importante destacar que además de estas capacitaciones meramente académicas, se llevó a cabo un curso de primeros auxilios para 6 colaboradores de la CRIE, los cuales han recibido la información y entrenamiento adecuados para enfrentar cualquier tipo de emergencia donde se requiera la asistencia de primera mano que se pueda dar con algún otro compañero o visitante en la sede; también se diseñó un plan de contingencias y evacuación a ser implementado en cualquier situación que lo amerite y que fue presentado a los colaboradores para su conocimiento.

- **Ampliación de oficinas**

Como parte de la gestión administrativa en la Sede de la CRIE, la Junta de Comisionados asignó al presidente junto con la Secretaría Ejecutiva, realizar las gestiones necesarias para llegar a un acuerdo con la rescisión del contrato de arrendamiento de las oficinas de la CRIE con Mercom Bank, debido al inminente crecimiento en la actividad del MER y la necesaria incorporación de más colaboradores especialistas en las distintas áreas que están contempladas empiecen a funcionar eventualmente; dentro de las nuevas áreas contempladas se puede mencionar: un departamento de auditoria y fiscalización, eficiencia energética y generación de energía renovable, departamento de relaciones públicas entre otras. Como resultado de estas gestiones se ha llegado al acuerdo de la entrega de las oficinas alquiladas en el mes de agosto del 2013.

## Reuniones interinstitucionales de trabajo para discutir temas del MER

En correspondencia con lo anterior constantemente se han realizado reuniones de trabajo entre todos los entes vinculados en el MER, dentro de los principales logros de estas reuniones cabe mencionar:

- **PDC**

El desarrollo e implementación del Procedimiento de Detalle Complementario al RMER propuesto por el EOR, mismo que fue discutido y analizado por la CRIE y demás entes de la región para procurar su implementación en conjunto con el RMER en primera instancia a partir del primero de enero del 2013; fecha que fue prorrogada para entrar en vigencia el primero de junio del 2013 debido a que aún no estaban listas las interfaces regulatorias mínimas para armonizar las reglamentaciones nacionales con la normativa regional en todos los países miembro. Con la implementación del PDC se logra poner en marcha al Mercado Eléctrico Regional bajo el RMER en busca de contar con una regulación más clara y definitiva. A lo largo del año 2012 se trabajó ampliamente en torno a contar con toda la reglamentación necesaria, para poder declarar en operación el MER bajo el RMER y el PDC a partir del primero de junio del 2013.

- **Puesta en marcha del MER bajo el RMER y el PDC**

Durante todo el año 2012 se estuvo trabajando en la revisión del Procedimiento de Detalle Complementario al RMER, para poder aplicarlo en el Mercado, como fecha límite para la consecución de esta tarea, fue el 1ero de Enero del 2013, luego el EOR solicitó un tiempo de 3 meses donde se trabajara con el RMER +PDC de forma indicativa y el RTMER aplicable. Esta prórroga se extendió hasta el 1er de junio del 2013.

- **Reunión tripartita CDMER-EPR-CRIE**

Otro resultado importante de estas reuniones coordinadas con las instituciones del MER, es el obtenido de la reunión tripartita entre el CDMER, EPR y CRIE convocada y dirigida el presidente de la CRIE, misma que se enmarcó dentro de una de las responsabilidades que el Tratado Marco le otorga a esta Comisión, en cuanto adoptar las decisiones para propiciar el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional, asegurando su funcionamiento inicial y su evolución gradual hacia estados más competitivos. En dicha reunión se abordaron temas relacionados con la puesta en marcha y la remuneración de Línea SIEPAC, identificando la necesidad de crear un comité ad hoc con el objetivo de hacer recomendaciones de solución a los diferentes problemas identificados, considerando en todo momento el debido respeto a la institucionalidad en el Mercado Eléctrico



Regional; este comité ha presentado ya una propuesta de acciones las cuales han sido analizadas y tomadas en cuenta por la CRIE, misma que en su momento resolverá lo que corresponda al respecto.

- ***Conexiones a la RTR***

Cabe mencionar además, dentro de las gestiones que la CRIE ha realizado están las relacionadas con la normalización de conexión y operación de la Sub estación de transformación para la distribución San Nicolás, la cual está ubicada en del departamento de Copán en Honduras y que se conecta al proyecto SIEPAC en el tramo Panaluya - San Buenaventura mismo que interconecta las redes nacionales de Guatemala y Honduras. En este sentido se han llevado a cabo múltiples reuniones con personal de la ENEE, CNE y la CRIE para concientizar a los primeros dos, sobre la necesidad de que la conexión de esta sub estación móvil San Nicolás, siga el debido proceso para este tipo de conexiones ya establecido el RMER, evitando así consecuencias adversas para el país y consecuentemente para la región. Como resultado de estas reuniones se ha aprobado la solicitud de conexión a la RTR de esta sub estación por recomendación del EOR, como consta en el expediente CRIE-TA-03-2013.

- ***Pago de préstamo al Instituto Nacional De Electrificación –INDE-***

Por medio del convenio 095-2002 entre el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- y la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE, con el objeto de dar apoyo al funcionamiento inicial de la CRIE en la República de Guatemala, conviniendo para el efecto de dicho documento que el INDE aportaría los recursos de contrapartida mediando bienes y servicios, necesarios para dicho funcionamiento por la Cantidad de cuatrocientos mil dólares de los estados {Unidos de América (US\$ 400,000.00).

La junta de comisionados CRIE a través del acuerdo CRIE-05-58, de fecha 31 de agosto del 2012, autorizo realizado el pago de los aportes antes indicados por el monto total, mediante un único desembolso, obteniéndose así el finiquito correspondiente.

## **Armonización regulatoria**

El presidente en conjunto con la Secretaría Ejecutiva ha participado en varias reuniones de trabajo con los OS/OMS de la región para concientizarlos de la necesidad del cumplimiento de las resoluciones de CRIE en lo relativo al desarrollo de la armonización de las interfaces regulatorias mínimas, requeridas en las regulaciones nacionales para la participación en el MER, además de estas reuniones, periódicamente se han solicitado informes donde los OS/OMS detallen el estatus de avance de la aprobación de estas interfaces para darlos a conocer en Juntas de Comisionados.

Con esto se ha logrado tener un apoyo y compromiso total de los reguladores de cada país y poder estar al 1 de junio listos para el arranque del mercado bajo el RMER y el PDC sin inconvenientes.

- ***Consultoría de armonización regulatoria en Honduras***

En noviembre de 2012 y a solicitud de la Comisión Nacional de Energía de Honduras (CNE), se formalizó, en el marco del convenio suscrito entre la CRIE y el Consejo de Electrificación de América Central –CEAC, la designación de fondos de la Cooperación Técnica no reembolsable No. ATN/OC-12388-RG “Segunda Etapa de Consolidación del Mercado Eléctrico de América Central”, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el objeto de contratar una consultoría para formular propuestas de armonización regulatoria o interfaces que permitan una interacción eficaz entre el Mercado Eléctrico Nacional de Honduras y el MER, desarrollando las actividades profesionales requeridas para que la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Honduras y la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) implementen la armonización regulatoria entre los procedimientos operativos nacionales y el MER

## **Coordinación de consultorías**

Se ha llevado a cabo además la coordinación y supervisión del proceso de las distintas consultorías que se han desarrollado para la CRIE, dentro de ellas la de elaboración de Manuales administrativos, Planificación estratégica para la CRIE, actualización de los Peajes Operativos y clasificación de la Línea SIEPAC, desarrollo de contratos firmes en el MER; en todas las anteriores el suscrito a firmado los contratos correspondientes al recaer en el Presidente la representación legal De la CRIE; previo mandato de la Junta de Comisionados; a su vez también se ha revisado su proceso de avance y autorizado que se efectúen los pagos correspondientes, luego de constatar que para los mismos se ha cumplido con lo establecido en los Términos de Referencia y contratos respectivos.

## **Anexos**

## Listado de resoluciones emitidas en el 2012

RESOLUCIONES	FECHA DE PUBLICACIÓN	TEMA O ASUNTO
RESOLUCIÓN CRIE-NP-34-2012	01 ENERO 2013	APROBAR las características y capacidades que se utilizarán en el MODELO COMPUTACIONAL DE PLANIFICACIÓN PARA LA EXPANSIÓN DE LA TRANSMISIÓN Y GENERACIÓN REGIONAL
CRIE P-33-2012	12 Diciembre 2012	Aprobación del presupuesto del ente Operador Regional -EOR-.
CRIE NP-32-2012	28 Diciembre 2012	SIN LUGAR, el recurso de reposición planteado el Administrador del Mercado Mayorista -AMM-, en contra de la resolución CRIE-P-22-2012, en virtud que la misma no contraviene la normativa regional vigente.
CRIE NP-31-2012	28 Diciembre 2012	SIN LUGAR el recurso de reposición planteado por la entidad Carolina Industrial, S.A., en contra de la resolución CRIE-P-22-2012, recurso que no se entra a conocer por incumplir con el requisito establecido por el RMER, Libro IV, Numeral 1.9.3, en cuanto a explicar las razones por las que dicha resolución afecta sus intereses.
CRIE NP-30-2012	28 Diciembre 2012	SIN LUGAR el recurso de reposición planteado por la entidad América Textil, S.A., en contra de la resolución CRIE-P-22-2012, recurso que no se entra a conocer por incumplir con el requisito establecido por el RMER, Libro IV, Numeral 1.9.3, en cuanto a explicar las razones por las que dicha resolución afecta sus intereses.
CRIE NP-29-2012	28 Diciembre 2012	SIN LUGAR el recurso de reposición planteado por la entidad Olefinas, S.A., en contra de la resolución CRIE-P-22-2012, recurso que no se entra a conocer por incumplir con el requisito establecido por el RMER, Libro IV, Numeral 1.9.3, en cuanto a explicar las

		razones por las que dicha resolución afecta sus intereses.
CRIE P-28-2012	23 Noviembre 2012	Aprobar la Solicitud de Conexión presentada por la entidad Empresa Propietaria de la Red -EPR-, para conectar con la Red de Transmisión regional -RTR-, las instalaciones eléctricas del Tramo 12, SE Sandino-Frontera Honduras, así como, del tramo completo del SIEPAC comprendido, entre la SE Agua Caliente en Honduras, a la SE Sandino en Nicaragua, propiedad de la EPR.
CRIE NP-27-2012	23 Noviembre 2012	Aprobar la Solicitud de Conexión presentada por la empresa JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC, para conectar a la Red de Transmisión Regional -RTR-, las instalaciones eléctricas de la Planta Térmica Jaguar Energy de 300 MW.
CRIE P-26-2012	23 Noviembre 2012	Ampliar y Modificar el Reglamento Interno de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica, en el sentido de adicionar el artículo 63 bis.
CRIE P-24-2012	23 Noviembre 2012	Sin lugar la solicitud de aprobación del Programa Gradual de Cumplimiento de Requisitos Técnicos del SIMECR.
CRIE P-23-2012	23 Noviembre 2012	<p>Declarar la puesta en operación por tramos en la línea de operación del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central - SIEPAC-.</p> <p>Declarar la entrada en vigencia del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional -RMER-.</p> <p>Aprobar el Período de Transición de tres meses, solicitado por EOR.</p> <p>Suspender los efectos del párrafo resolutivo Quinto de la resolución CRIE P-17-2012.</p>
CRIE P-22-2012	23 Noviembre 2012	Aprobar el nuevo valor del IAR para los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del 2012.

CRIE NP-21-2012	30 Noviembre 2012	NOTA: La resolución CRIE-NP-21-2012 no nació a la vida jurídica. Para respetar el número correlativo de las resoluciones emitidas con posteridad a ésta, se decidió no reasignar el número e incluir la presente aclaración.
CRIE NP-20-2012	16 Noviembre 2012	Resolución Interpretativa del Procedimiento de Detalle Complementario al RMER en Aplicación Conjunta con el RMER.
CRIE NP-19-2012	16 Noviembre 2012	Aprobar la "Metodología Transitoria de Cálculo, Conciliación, Facturación y Liquidación del Peaje, Cargo Variable de Transmisión y del Cargo Complementario de los Cargos por uso de la red de Transmisión Regional", que se desarrolla en el anexo de la presente resolución y que forma parte integral de la misma y que entrará en vigencia conjuntamente con el Procedimiento de Detalle Complementario al RMER (PDC) y el RMER.
CRIE NP-18-2012	16 Noviembre 2012	Resolver sin lugar el recurso de reposición presentado por el Ente Operador Regional -EOR-, en contra de la Resolución CRIE-P-17-2012.
CRIE P-17-2012	08 Octubre 2012	Aprobar la Modificación del Procedimiento de Detalle Complementario al RMER.
CRIE P-16-2012	04 Septiembre 2012	Resuelve Aprobar la solicitud de conexión presentada por la empresa EOLO DE NICARAGUA, S.A..
CRIE P-15-2012	30 Noviembre 2012	NOTA: La resolución CRIE-P-15-2012 no nació a la vida jurídica. Para respetar el número correlativo de las resoluciones emitidas con posteridad a ésta, se decidió no reasignar el número e incluir la presente aclaración.
CRIE P-14-2012	30 Noviembre 2012	NOTA: La resolución CRIE-P-14-2012 no nació a la vida jurídica. Para respetar el número correlativo de las resoluciones emitidas con posteridad a ésta, se decidió no reasignar el número e incluir la presente aclaración.

CRIE NP-13-2012	06 Septiembre 2012	Resolución del recurso de reposición presentado por la Empresa Propietaria de la Red -EPR-.
CRIE P-12-2012	25 Julio 2012	Aprobar los costos estándar de la Línea SIEPAC conforme a los tramos con subestaciones distribuido.  Aprobar el 1.90% del porcentaje aplicable al Costo Estándar de la Línea SIEPAC para establecer los costos eficientes de AOM de la Línea.
CRIE P-11-2012	25 Julio 2012	El Agente TRECSA deberá dar cumplimiento a la Regulación Regional vigente y aplicable, en específico lo establecido en:  a) Artículo 4.5 Procedimiento para el Acceso a la RTR del Libro III del RMER;  b) Artículo 3.2 Operación Jerárquica del MER del Libro II del RMER;  c) La norma regional para el Sistema de Medición Comercial Regional (SIMECR), al inicio de su operación comercial.
CRIE NP-10-2012	25 Julio 2012	Aprobar los resultados de la "Evaluación Técnica y Económica realizada dentro de la Solicitud de Propuestas para contratar los servicios de consultoría para el Desarrollo de los Contratos Firmes en el MER", en donde el oferente que ocupa el primer lugar en el orden de elegibilidad por tener la mayor calificación de las Propuestas de Servicios es la Empresa Mercados Energéticos Consultores (MEC).
CRIE P-09-2012	3 Julio 2012	Aprobación del "Procedimiento del Detalle Complementario al RMER"
CRIE P-08-2012	12 Junio 2012	Autorizar la conexión ICP a la Red de Transmisión Regional (RTR).
CRIE P-07-2012	27 Abril 2012	Modificar el ANEXO D: NODOS HABILITADOS DE LA RTR, en la Tabla "Nodos en la Red de Transmisión Regional RTR", incorporando la línea de Ticuantepe - Cañas.

CRIE P-06-2012	30 Noviembre 2012	NOTA: La resolución CRIE-P-06-2012 no nació a la vida jurídica. Para respetar el número correlativo de las resoluciones emitidas con posteridad a ésta, se decidió no reasignar el número e incluir la presente aclaración.
CRIE P-05-2012	02 Abril 2012	Modificar el ANEXO D: NODOS HABILITADOS DE LA RTR, en la Tabla “Nodos en la Red de Transmisión Regional RTR”, incorporando la línea de Aguacapa a Aguachapán.
CRIE P-04-2012	02 Abril 2012	Modificar el ANEXO D: NODOS HABILITADOS DE LA RTR, en la Tabla “Nodos en la Red de Transmisión Regional RTR”, incorporando la línea de 15 de Septiembre a Agua Caliente.
CRIE NP-02-2012	27 Marzo 2012	Aprobar la Solicitud de Conexión presentada por la empresa POLARIS ENERGY NICARAGUA, S.A. –PENSA-, para conectar a la Red de Transmisión Regional -RTR-.
CRIE NP-01-2012	27 Marzo 2012	Aprobar la Solicitud de Conexión presentada por la Empresa ELECTRON INVESTMENT, S.A. –EISA-, para conectar a la Red de Transmisión Regional -RTR-, el proyecto Hidroeléctrico CENTRAL PANDO
CRIE P-03-2012	24 Febrero 2012	Otorgar a EOR un plazo de 60 días para presentar el sistema y procedimientos propuestos debidamente completados y los resultados de las pruebas y simulaciones indicadas en su propuesta. EOR deberá presentar avances mensuales ante la Comisión.
CRIE P-02-2012	06 Febrero 2012	Resolución del Recurso de Reposición Planteado por el EOR.
CRIE P-01-2012	06 Febrero 2012	Resolución del Recurso de Reposición Planteado por el EPR



## Fotos



Junta de Comisionados CRIE 2012-2013

De izquierda a derecha:

Comisionado por Nicaragua – David Castillo, Comisionado por Costa Rica – Álvaro Barrantes, Comisionado por Honduras- José Isaías Aguilar Palma – Comisionado por Guatemala, Edwin Rodas Solares -, Comisionado por Panamá – Rodrigo Rodríguez Jaramillo, comisionado por El Salvador – Luis Méndez Meléndez.



Reunión de trabajo con Tetra Tech; planificación estratégica de la CRIE, desarrollo del plan estratégico CRIE 2013-2017.



Reunión conjunta EPR- CRIE

Discusión sobre el IAR 2013



Inauguración de subestación Aguacapa en Guatemala, con el presidente de la República de Guatemala Otto Pérez Molina.

## Sitios de interés



**EOR-Ente Operador Regional**

[www.enteoperador.org](http://www.enteoperador.org)



**EPR-Empresa propietaria de la Red**

[www.eprsiepac.com](http://www.eprsiepac.com)



**CNEE - Comisión Nacional de Energía Eléctrica - Guatemala**

[www.cnee.gob.gt](http://www.cnee.gob.gt)



**SIGET -  
Superintendencia General  
de Electricidad y  
Telecomunicaciones – El  
Salvador.**

[www.siget.gob.sv](http://www.siget.gob.sv)



**CNE - Comisión Nacional  
de Energía - Honduras.**

[www.cne.gob.hn](http://www.cne.gob.hn)



**INE - Instituto Nicaragüense de  
Energía - Nicaragua**

[www.ine.gob.ni](http://www.ine.gob.ni)



**ARESEP - Autoridad  
Reguladora de los Servicios  
Públicos - Costa Rica.**

[www.aresp.go.cr](http://www.aresp.go.cr)



**ASEP - Autoridad Nacional de  
los Servicios Públicos -  
Panamá.**

[www.asep.gob.pa](http://www.asep.gob.pa)



**AMM - Administrador del  
mercado mayorista -  
Guatemala.**

[www.amm.org.gt](http://www.amm.org.gt)



**UT - Unidad de Transacciones -  
El Salvador**

[www.ut.com.sv](http://www.ut.com.sv)



**ENEE - Empresa Nacional  
de Energía Eléctrica -  
Honduras.**

[www.enee.hn](http://www.enee.hn)



**ENATREL - Empresa Nacional  
de transmisión Eléctrica -  
Nicaragua.**

[www.enatrel.gob.ni](http://www.enatrel.gob.ni)



**ICE - Instituto Costarricense de  
Energía. - Costa Rica**

[www.grupoice.com](http://www.grupoice.com)



**ETESA - Empresa de  
Transmisión Eléctrica, S.A. -  
Panamá.**

[www.etesa.com.pa](http://www.etesa.com.pa)