

5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

### EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA -CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICA:

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-60-2019, emitida el nueve de octubre de dos mil diecinueve, donde literalmente dice:

### "RESOLUCIÓN CRIE-60-2019 COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA RESULTANDO

I

Que el 17 de mayo de 2018, la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE), en adelante "La Solicitante", presentó ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) solicitud de acceso a la Red de Transmisión Regional (RTR) en Guatemala, para el proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa – La Vega"; el cual se compone de los siguientes elementos:

- 1. Línea de transmisión Aguacapa La Vega II de 230 kV, segundo circuito, longitud aproximada de 28.91 km, conductor 1024.5 kcmil 18-19 ACAR; utilizando las mismas estructuras que el circuito existente, "Aguacapa La Vega II circuito 1" propiedad de la Empresa Propietaria de la Red S.A. (EPR). El tramo de Línea Aguacapa estructura No. 71N lo construye ETCEE-INDE y el tramo de Línea estructura No. 71N La Vega II de 300 mt de longitud lo construye la entidad Transportadora de Energía de Centroamérica (TRECSA), S.A.;
- 2. Ampliación de la subestación Aguacapa 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario ETCEE-INDE;
- 3. Ampliación de la subestación La Vega II 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario TRECSA, S.A.

El proyecto se encuentra localizado en km 86 ruta a Taxisco, Aldea La Unión, Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, en las coordenadas 14°11'25.43"N, 90°36'13.21"O; y en el Municipio de Barberena, Departamento de Santa Rosa, en las coordenadas UTM Zona 15, Este 778601, Norte 1588426. La línea de transmisión de 230 kV Aguacapa – La Vega II, se localiza entre las subestaciones eléctricas de a) Aguacapa (propiedad de ETCEE-INDE) y b) La Vega II (Propiedad de TRECSA). En las figuras 1, 2 y 3 se presenta el diagrama unifilar y ubicación geográfica propuesto por La Solicitante.

Figura 1: Diagrama Unifilar Línea de Transmisión 230 kV Aguacapa – La Vega II

Línea SIEPAC Aguacapa – La Vega II 230 kV (primer circuito), reconocido en el IAR y Cargo Regional –CURTR- y otra parte reconocida con Cargos a nivel nacional (Figura 5, Resolución CRIE-NP-17-2013)







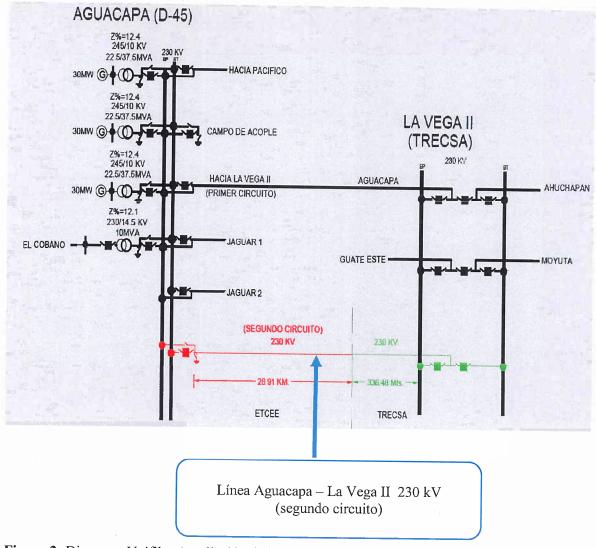


Figura 2: Diagrama Unifilar Ampliación de la subestación Aguacapa 230 kV compuesta por un (1) campo de conexión de salida de Línea







5<sup>a</sup> Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

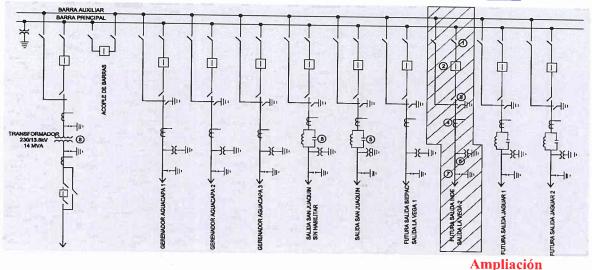
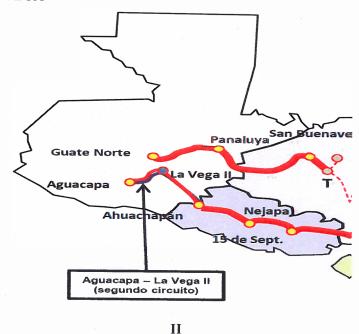


Figura 3: Ubicación geográfica del Proyecto "SEGUNDO CIRCUITO DE LÍNEA 230 KV AGUACAPA – LA VEGA"



Que el 28 de mayo de 2018, la CRIE mediante el oficio CRIE-SE-GT-GJ-GM-104-28-05-2018 solicitó al CDMER, referirse a la solicitud presentada por ETCEE/INDE, en la cual se indicaba lo siguiente: "De conformidad con lo anterior y dada la naturaleza de la Línea SIEPAC y de la EPR a (sic) luz de lo establecido en el Tratado Marco y sus Protocolos, el capítulo 4. Coordinación del Libre Acceso, y el Anexo I del Libro III del RMER; respetuosamente se le solicita que a más tardar el 8 de junio de 2018, señale su posición como Organismo Regional con relación a dicha Solicitud de Acceso a la RTR; y nos informe en esa misma fecha sobre el estado de cumplimiento de los literales (a) y (b) del Acuerdo del CDMER arriba señalado."







5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

#### Ш

Que el 28 de mayo de 2018, la CRIE mediante el oficio CRIE-SE-GT-GJ-GM-105-28-05-2018, le requirió a la EPR manifestarse en cuanto a la solicitud presentada por ETCEE/INDE, sobre lo siguiente: "De conformidad con lo anterior y dada la naturaleza de la Línea SIEPAC y de la EPR a (sic) luz de lo establecido en el Tratado Marco y sus Protocolos, el capítulo 4. Coordinación del Libre Acceso, y el Anexo I del Libro III del RMER, se le solicita como entidad directamente involucrada en este proyecto, emitir opinión con relación a esta Solicitud de Conexión refiriéndose a aspectos legales, regulatorios y técnicos, que a su juicio se deben considerar para la aprobación del acceso a la RTR de conformidad con la regulación regional. Al respecto, le solicito remitir su respuesta a más tardar el 8 de junio de 2018.".

IV

Que el 05 de junio de 2018, la EPR por medio del oficio GGC-180441 remitió respuesta al oficio CRIE-SE-GT-GM-105-28-05-2018, comunicando lo siguiente: "(...) en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4.5 del Libro III del RMER y en consideración de lo dispuesto del `Libre Acceso' en el Artículo 12 del Tratado Marco, EPR manifiesta que NO tiene objeción para que ETCEE INDE conecte dicho proyecto a la RTR. // Respecto a la notificación del CDMER que indica CRIE, EPR informa que ha iniciado el cumplimiento de lo ahí dispuesto. (...) // Adicionalmente desde el punto de vista técnico-económico este tramo de Línea del Segundo Circuito, es de gran beneficio tanto para el Sistema Nacional Interconectado de Guatemala como para el Sistema Eléctrico Regional (...)"

V

Que el 27 de agosto de 2018, el ETCEE-INDE mediante el oficio No. O-553-0353-2018, requirió a esta Comisión que: "(...) se emita la autorización de Acceso a la Red de Transmisión Regional con base en el numeral 4.5.3.6 del Libro III del RMER (...)"

#### VI

Que 03 de septiembre de 2018, la CRIE mediante el oficio No. CRIE-SE-GT-205-03-09-2018 en atención al oficio de ETCEE-INDE con referencia No. O-553-353-2018, señalo lo siguiente: "De conformidad con lo establecido en los literales b) y c) del numeral 4.8.3 del Libro III del RMER, previo a la apertura del Expediente de Trámite Administrativo se le solicita que dentro del plazo de cinco (5) días hábiles acredite ante la CRIE la fecha en que el EOR le entregó la Base de Datos Regional y las Premisas Técnicas Regionales para la elaboración de los estudios eléctricos presentados en su Solicitud de Acceso a la RTR. Lo anterior dado que de su solicitud no se desprende dicha información (...) // se le informa que en el presente asunto aún no se ha emitido la primera providencia de trámite en los términos señalados en el literal c) del numeral 4.8.3 del Libro III del RMER, por lo que no resulta procedente tener por aceptada su Solicitud de Conexión (4.5.3.6 del Libro III del RMER); siendo necesario se acredite de previo que los estudios que soportan la Solicitud de Conexión, se han elaborado conforme la regulación vigente (literales b) y e) del Numeral 4.8.3 del Libro III del RMER)."

#### VII

Que el 04 de septiembre de 2018, ETCEE-INDE mediante el oficio No. O-553-0369-2018 comunicó a la CRIE lo siguiente: "(...) se adjunta copia del Oficio No. EOR-GPO-01-11-2017-264 de fecha 01 de noviembre de 2017 en la cual el Ente Operador Regional hizo entrega de lo siguiente: 1. Base de Datos en formato PSSE versión 33 del Sistema de Transmisión de América Central, 2. Premisas Técnicas regionales para la elaboración del estudio técnico de conexión del proyecto, y 3. Orden de mérito de las unidades de generación de cada uno de los países que componen el SER (...)".





5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

### VIII

Que el 05 de septiembre de 2018, la CRIE mediante el oficio No. CRIE-SE-GT-GJ-209-05-09-2018 comunicó a ETCEE-INDE lo siguiente: "(...) de conformidad con lo establecido en el numeral 4.8.4 literal b) del Libro III del RMER, la validez de la Base de Datos Regional que el Ente Operador Regional (EOR) ha puesto a disposición de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica ETCEE-INDE para el presente asunto, es de seis (6) meses contados a partir de su fecha de entrega. Según la norma referida, en este plazo, el Solicitante, deberá realizar el estudio técnico para el cual fue solicitada la base de datos y entregarlo a la CRIE, como parte de los requisitos de la presentación de solicitud de conexión a la RTR. "/ En vista de que el EOR entregó la Base de Datos al ETCEE-INDE el 01 de noviembre de 2017 y siendo que al 17 de mayo 2018, -fecha de presentación de la Solicitud de Acceso a la Red de Transmisión Regional-, transcurrieron más de seis (6) meses; previo a la apertura del Expediente de Trámite Administrativo, se le solicita presentar el estudio técnico que respalde su solicitud de acceso, el cual deberá ser presentado a la CRIE dentro de la vigencia de la base de datos que ponga a disposición el EOR. (...).

#### IX

Que el 26 de septiembre de 2018, la CRIE recibió copia del oficio No. EOR-GPO-26-09-2018-215, dirigido por el EOR a ETCEE-INDE, en donde se hace referencia a la solicitud realizada por ETCEE-INDE al EOR a través del oficio No. O-553-376-2018, en cuanto a la solicitud de prorrogar por seis meses la validez de la Base de Datos regional, entregada por el EOR para elaborar el estudio de conexión del proyecto "Segundo Circuito 230 kV Aguacapa - La Vega", donde el EOR después de analizar el caso de la solicitud planteada, teniendo en cuenta varios aspectos técnicos, y con base a lo indicado en el literal b) del numeral 3.4 del procedimiento para tramitar el acceso a la RTR (resolución CRIE-03-2014), concede la prórroga de seis (6) meses a la validez de la base de datos que le fue entregada a ETCEE-INDE a través de la nota EOR-GPO-01-11 -2017-264. El plazo de prórroga, se cuenta a partir del 1 de mayo de 2018.

 $\mathbf{X}$ 

Que el 01 de octubre de 2018, ETCEE-INDE remitió a la CRIE el oficio No. O-553-0389-2018 al cual adjuntó el oficio No. EOR-GPO-26-09-2018-215. Así mismo ETCEE-INDE solicita a la CRIE lo siguiente: "... que se continúe con el Expediente de Trámite Administrativo correspondiente a la Solicitud de Acceso a la Red de Transmisión Regional del proyecto denominado: 'Segundo Circuito de Línea 230 kV Aguacapa - La Vega', en virtud que mi representada ha cumplido con los requerimientos indicados por la CRIE.".

#### ΧI

Que el 16 de octubre de 2018, fue notificada la Primera Resolución de Trámite en el marco del Expediente No. CRIE-TA-05-2018, relativa a la solicitud de conexión a la RTR presentada el 17 de mayo de 2018, por ETCEE - INDE, en la cual solicitó a la CRIE autorización de acceso a la RTR en Guatemala, para el proyecto denominado ""Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa — La Vega"; mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: EOR, Administrador del Mercado Mayorista (AMM), ETCEE-INDE, TRECSA, EPR, Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) y CDMER. Asimismo, mediante la resolución de trámite antes referida se indicó a La Solicitante lo siguiente: "Se indica a La Solicitante que previo a la aprobación de la solicitud por parte de la CRIE y de conformidad con lo estipulado en el numeral 4.5.2 del Capítulo 4, del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), deberá completar los siguientes







5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

requisitos: a) Aceptación por parte del OS/OM (AMM) y de los Agentes transmisores Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima (TRECSA) y Empresa Propietaria de la Red (EPR) de los estudios eléctricos para la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) en Guatemala y al Sistema Eléctrico Regional, del proyecto denominado "SEGUNDO CIRCUITO DE LÍNEA 230 KV AGUACAPA – LA VEGA"; y b) La autorización de conexión de los Agentes transmisores Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima –TRECSA- y de la Empresa Propietaria de la Red –EPR-". Adicionalmente, en el Resuelve VIII de la referida resolución, se estableció que: "se hace del conocimiento de La Solicitante que, para efectos de resolver la presente solicitud, se hará necesario verificar que se cumpla previamente con lo establecido en los numerales 12.2, 12.3 e 15 todos del Anexo I, del Libro III del RMER."

#### XII

Que el 17 de octubre de 2018, el AMM remitió a esta Comisión el oficio con referencia No. GG-773-2018, mediante el cual indicó que: "(...) el AMM no tiene objeción a que se autorice el acceso a la RTR al proyecto 'Segundo Circuito de Línea 230 kV Aguacapa – La Vega'".

#### XIII

Que el 29 de octubre de 2018, la EPR remitió a la CRIE la nota con referencia No. GGC-180752, mediante la cual evacuó la audiencia conferida mediante la primera resolución de trámite emitida dentro del expediente CRIE-TA-05-2018, manifestando que ratifica lo indicado en su nota con referencia GGC-180441 de fecha 05 de junio de 2018, donde EPR manifestó su no objeción a la conexión a la RTR del proyecto en referencia. Adicionalmente, manifestó que estaría presentando próximamente el Estudio Técnico Económico requerido por la regulación para la modificación de la Línea SIEPAC.

#### **XIV**

Que el 06 de noviembre de 2018, TRECSA remitió a esta Comisión memorial mediante el cual manifestó, entre otros puntos, lo siguiente: "(...) Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima (TRECSA) no tiene objeción para que se le autorice el Acceso a la Red de Transmisión Regional al proyecto 'Segundo Circuito de Línea 230 Kv Aguacapa – La Vega'".

#### XV

Que el 13 de noviembre de 2018, el EOR, presentó a esta Comisión, el oficio con referencia EOR-DE-13-11-2018-355, mediante el cual el referido operador recomienda a la CRIE: "1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Guatemala, del proyecto denominado 'Segundo Circuito Aguacapa-La Vega II', el cual comprende los siguientes elementos: a. Línea de transmisión Aguacapa - La Vega II de 230 kV, segundo circuito, longitud aproximada de 28.91 km, conductor 1024.5 kcmil 18-19 ACAR; utilizando las mismas estructuras que el circuito existente, "Aguacapa - La Vega II circuito 1" propiedad de la Empresa Propietaria de la Red SA (EPR). El tramo de Línea Aguacapa - estructura No. 71 N lo construye ETCEE-INDE y el tramo de Línea estructura No. 71 N - La Vega II de 300 metros de longitud, lo construye la entidad Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A. -TRECSA-; b. Ampliación de la subestación Aguacapa 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario ETCEE-INDE; c. Ampliación de la subestación La Vega II 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario TRECSA, S.A. 2. Indicar a la solicitante que deberá cumplir con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER,







5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

para la puesta en servicio del proyecto, debiendo atender la recomendación de la Empresa Propietaria de la Red, contenida en la correspondencia GGC-180751, respecto a que, la solicitante presente un análisis y estudio de los ajustes de protecciones al Operador del Sistema de Guatemala (AMM), para que dicha entidad se encargue de realizar la adecuada coordinación de la configuración de las protecciones entre los Agentes involucrados."

#### XVI

Que el 13 de noviembre de 2018, el CDMER remitió a esta Comisión el oficio con referencia CDMER 2018-1113, mediante el cual se refirió a la Autorización del CDMER al cambio de definición de la Línea SIEPAC en el tramo Aguacapa — La Vega II, comunicando a la CRIE lo siguiente: "(...) Por tanto, con base a lo considerado y en el ejercicio de las facultades que le confieren los artículos 15, 16, 17 y 18 del Segundo Protocolo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico Regional, le comunico que el CDMER resolvió emitir la autorización de los Gobiernos de América Central al cambio en la definición de la Línea SIEPAC establecida en el artículo 12.1 del Anexo I del Libro III del RMER (...)".

#### **XVII**

Que el 15 de noviembre de 2018, la CRIE por medio del oficio No. CRIE-SE-GT-305-15-11-2018, haciendo referencia a la solicitud de acceso a la RTR en Guatemala, del proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 230 KV Aguacapa — La Vega", comunicó a ETCEE-INDE lo siguiente: "Con relación al asunto indicado en la referencia, se le informa que se ha recibido el oficio No. EOR-DE-13-11-2018-355 con el Informe de evaluación del estudio técnico de la solicitud de conexión a la RTR de Guatemala del proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 kV Aguacapa — La Vega"; donde el Ente Operador Regional recomienda a esta Comisión, la aprobación de la conexión de dicho proyecto a la RTR. // En este contexto y en el marco de lo establecido en la Primera Resolución de Trámite emitida dentro del Expediente CRIE-TA-05-2018, notificada el 16 de octubre de 2018, se reitera que, para efectos de resolver la presente solicitud, se hará necesario verificar que se haya cumplido previamente con lo establecido en los numerales I2.2, I2.3 e I5 todos del Anexo I, del Libro III del RMER; lo cual a la fecha no consta en autos que se haya cumplido."

#### XVIII

Que el 05 de diciembre de 2018, la CRIE en el marco del expediente No. CRIE-TA-05-2018 notificó a ETCEE-INDE la Segunda Resolución de Trámite, CRIE-TA-05-2018-02, referente al proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 230 KV Aguacapa — La Vega", mediante la cual se resolvió "I) PREVENIR a la solicitante que acredite el cumplimiento de los numerales 12.2, 12.3 e 15 todos del Anexo I, del Libro III del RMER, tal como se requirió desde la emisión de la Primera Resolución de Trámite de fecha 16 de octubre de 2018, reiterado mediante el oficio No. CRIE-SE-GT-305-15-11-2018 de fecha 15 de noviembre de 2018.".

#### XIX

Que el 27 de agosto de 2019, fue publicada la resolución No. CRIE-52-2019, mediante la cual se resolvió lo siguiente: "PRIMERO. APROBAR la solicitud presentada por la EPR el 12 de abril de 2019 y en ese sentido MODIFICAR la definición de la Línea SIEPAC contenida en el numeral I2.1, del Anexo I del Libro III del RMER, en cuanto a que se excluye del Segundo Circuito de la Línea SIEPAC el tramo Aguacapa – La Vega II, propiedad de ETCEE-INDE, mismo que se conecta desde la subestación Aguacapa, hasta la subestación La Vega II (...)."







5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <u>crie@crie.org.gt</u> <u>www.crie.org.gt</u>

#### XX

Que el 30 de agosto de 2019, la CRIE por medio de la Tercera Resolución de trámite CRIE-TA-05-2018-03, resolvió "DAR AUDIENCIA a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), para que de conformidad con el numeral 4.5.3.5 del Libro III del RMER, se pronuncie sobre la solicitud de conexión presentada por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE –INDE) para el proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa – La Vega".

#### XXI

Que el 19 de septiembre de 2019, la CNEE presentó a la CRIE el oficio CNEE-43811-2019 - GTM-NotaS2019-172, donde la CNEE manifestó a la CRIE que: "(...) no tiene objeción para que sea autorizada la conexión del referido proyecto a la Red de Transmisión Regional, toda vez que se cumplan las disposiciones que fueron emitidas (...) mediante la resolución CNEE-18-2019, misma que es la actualización de la resolución CNEE-64-2013, (...)".

#### **CONSIDERANDO**

T

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Tratado Marco: "La CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, con personalidad jurídica propia, capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, que realizará sus funciones con imparcialidad, y transparencia...". Asimismo, de conformidad con el artículo 22 del Tratado Marco entre los objetivos generales de la CRIE se encuentra el de: "a. Hacer cumplir el presente Tratado y sus protocolos, reglamentos y demás instrumentos complementarios (...)".

II

Que se ha procedido a analizar la solicitud presentada por ETCEE-INDE, de la siguiente forma: De conformidad con lo establecido en el numeral 4.5.2.1 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) "Los solicitantes que a partir de la vigencia del RMER, requieran conectarse directamente a la RTR, y que hayan obtenido previamente un permiso de conexión para la red nacional, deberán tramitar una Solicitud de Conexión ante la CRIE de acuerdo con lo establecido en el presente Libro. A la Solicitud de Conexión se deberá anexar una constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país. La aprobación de esta Solicitud es requisito para autorizar la conexión física. La aprobación será realizada por la CRIE con la aceptación previa del Agente Transmisor, el EOR y el OS/OM del País donde se realice la conexión." Adicionalmente, según lo establecido en el numeral 4.8.4 del Libro III del RMER habiendo completado el solicitante los requisitos establecidos en los numerales 4.5.2.2, 4.5.2.3, 4.5.2.4 y 4.5.2.5 del Libro III del RMER, la CRIE emitirá la primera providencia de trámite. Al respecto siendo que se comprobó el cumplimiento por parte de ETCEE-INDE de los requisitos para dar trámite a la solicitud de conexión para el proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa – La Vega", se procedió a dictar Primera Providencia de Trámite, mediante la cual se tuvieron por presentados los siguientes documentos, anexos a la solicitud de conexión:

a) Estudio de evaluación del impacto ambiental "Proyecto Construcción y Operación de la Línea de Transmisión de 230 kV Aguacapa – La Vega" de fecha julio de 2004; b) copia de la resolución No. 1345-2004/MAGC/EM del 7 de diciembre de 2004 del Ministerio de Ambiente







5º Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 crie@crie.org.gt www.crie.org.gt

y Recursos Naturales de aprobación del estudio de evaluación del impacto ambiental "Proyecto Construcción y Operación de la Línea de Transmisión de 230 kV Aguacapa – La Vega"; c) copia de la resolución CNEE-64-2013 donde se aprueba la solicitud presentada por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE, en el sentido de autorizar la ampliación a la capacidad de transporte mediante el proyecto "Segundo Circuito Línea 230 kV Aguacapa - La Vega"; d) estudios de flujos de carga de verano e invierno del año 2018, para condiciones de demanda máxima, media y mínima, estabilidad de tensión, para los escenarios de demanda máxima y media, en época seca y lluviosa, y análisis de corto circuito; incluyendo las bases de datos utilizadas en formato del programa PSS/E; e) copia de las premisas regionales emitidas por el EOR y entrega de la base de datos regional a ETCEE-INDE con fecha 01 de noviembre de 2017; f) documentos de la EPR relacionados con: memoria técnica consistente de tablas de flechado del tramo 1 de cable de guardia, tablas de flechado del tramo 1 conductor ACAR izquierdo, tablas de flechado del tramo 1 conductor OPGW derecho, memorias de cálculo estructural, distribución de estructuras tramo 1 Aguacapa - vértice 33 - Frontera El Salvador memoria de cálculo; g) planos y tablas de tendido ACAR; y h) planos de la ampliación subestación Aguacapa 230 kV; i) fotocopia simple de los documentos con que se acredita la representación legal del gerente de ETCEE-INDE, ingeniero José Guillermo Bedoya Barrios; j) documentación de soporte de TRECSA, que incluye fotografías, memoria de cálculo red de tierras subestación La Vega II 230 kV; planos de la ampliación en la subestación La Vega II; resolución CNEE-331-2015 del 26 de noviembre de 2015 donde se autoriza a TRECSA la ampliación en la subestación La Vega II; resolución CNEE-119-2017 del 17 de mayo de 2017 donde se autoriza a TRECSA la construcción y operación de un campo de línea en 230 kV, y un tramo de línea de transmisión de 230 kV, desde la subestación La Vega Dos (2) hasta la estructura 71N propiedad de TRECSA hacia la subestación Aguacapa de aproximadamente 336.48 metros; instrumento de Evaluación Ambiental Inicial; resolución 0068-2015/DIGARN/VA/LRSV/mlt bajo el expediente No. AMI-EAI-0258-2015 de aprobación de la Evaluación Ambiental Proyecto La Vega II; Resolución CRIE-NP-17-2013; k) documentación de respaldo de ETCEE que incluye copia simple del contrato de conexión entre INDE y TRECSA; oficio del AMM No. GG-CONS-035-2018 del 23 de abril de 2018 que hace constar que ETCEE-INDE se encuentra habilitado como agente transmisor; constitución de ETCEE-INDE de fecha 27 de octubre de 1997; documentación contable que incluye fotocopia simple de orden de compra y pago No. ETCEE-1087-2017 para el registro de la factura Serie A No. 10615 de la EPR, sucursal Guatemala, por el segundo circuito en el sub-tramo Aguacapa - La Vega 2, 28.25 kms; fotocopia simple de la factura Serie A No. 10615 de la EPR de fecha 01 de diciembre de 2017 por el pago del segundo circuito sub-tramo Aguacapa - La Vega 2; oficio de ETCEE-INDE No. O-553-409-2017 dirigido a la CNEE para solicitar prórroga a la Resolución CNEE-64-2013 similar a las emitidas a favor de TRECSA.

Por otra parte, el RMER establece en el Libro III, DE LA TRANSMISION, en el apartado 4.5, el procedimiento establecido para el Acceso a la RTR. En este sentido, el numeral 4.5.3.2 establece que el EOR, en consulta con el OS/OM y el Agente Transmisor propietario de las instalaciones a las cuales el solicitante requiere conectarse, deberá analizar la solicitud de conexión y verificar que el diseño y las especificaciones de las instalaciones cumplan con las normas técnicas de diseño mencionadas en el numeral 16.1, los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño establecidos en el numeral 16.2, y los requerimientos específicos de conexión a la Línea SIEPAC establecidos en el apartado 4.13, en el caso de ser aplicables. En cumplimiento de lo anterior, la CRIE confirió audiencia por medio de la Primera Resolución de Trámite dentro del expediente identificado como CRIE-TA-05-2018, mediante la cual confirió audiencia al EOR, al AMM, a TRECSA y EPR.

Al respecto, el 16 de octubre de 2018, el EOR evacuó dicha audiencia mediante oficio con referencia No. EOR-DE-13-11-2018-355, adjuntando el informe denominado "Evaluación del Estudio Técnico







5° Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

de la Solicitud de Conexión a la RTR de Guatemala del Proyecto de Transmisión denominado 'Segundo Circuito Línea 230 kV Aguacapa – La Vega', mediante el cual recomendó a la CRIE lo siguiente:

- "1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Guatemala, del proyecto denominado "Segundo Circuito Aguacapa-La Vega II", el cual comprende los siguientes elementos:
  - a. Línea de transmisión Aguacapa La Vega II de 230 kV, segundo circuito, longitud aproximada de 28.91 km, conductor 1024.5 kcmil 18-19 ACAR; utilizando las mismas estructuras que el circuito existente, "Aguacapa La Vega II circuito 1" propiedad de la Empresa Propietaria de la Red SA (EPR). El tramo de Línea Aguacapa estructura No. 71 N lo construye ETCEE-INDE y el tramo de Línea estructura No. 71 N La Vega II de 300 metros de longitud, lo construye la entidad Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A. -TRECSA-
  - b. Ampliación de la subestación Aguacapa 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario ETCEE-INDE;
  - c. Ampliación de la subestación La Vega II 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario TRECSA, S.A.
- 2. Indicar a la solicitante que deberá cumplir con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio del proyecto, debiendo atender la recomendación de la Empresa Propietaria de la Red, contenida en la correspondencia GGC-180751, respecto a que, la solicitante presente un análisis y estudio de los ajustes de protecciones al Operador del Sistema de Guatemala (AMM), para que dicha entidad se encargue de realizar la adecuada coordinación de la configuración de las protecciones entre los Agentes involucrados."

Adicionalmente, el 25 de octubre de 2018, esta Comisión recibió por parte del AMM el oficio identificado como GG-773-2018 de fecha 17 de octubre de 2018, mediante el cual dicha entidad indicó que:

"(...) Tomando en consideración lo indicado en los puntos anteriores el AMM no tiene objeción a que se autorice el acceso a la RTR al proyecto 'Segundo Circuito de Línea 230 kV Aguacapa - La Vega'".

Asimismo, se recibió memorial presentado por TRECSA de fecha 06 de noviembre de 2018, evacuando la audiencia conferida y comunicando a esta Comisión las siguientes conclusiones:

"El proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 kV Aguacapa — La Vega" bajo las condiciones de operación consideradas en los estudios eléctricos presentados, cumple con los criterios de calidad, seguridad y desempeño establecidos en el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), e incrementa la capacidad de transmisión entre las subestaciones Aguacapa y la Vega II.// Adicionalmente se recomienda que la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE realice las inversiones que sean necesarias, previo a la conexión del proyecto, correspondientes al equipamiento de maniobra, sistemas de control, protecciones eléctricas, comunicaciones, que le permitan desconectar y conectar oportunamente sus instalaciones en caso de falla, así como cumplir con los requerimientos que se establecen en la regulación nacional y, si aplicara, la regulación regional, para la conexión del proyecto.//Por todo lo anterior, Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima (TRECSA) no tiene objeción para que se le autorice el Acceso a la Red de Transmisión Regional al proyecto "Segundo Circuito de Línea 230 Kv Aguacapa - La Vega"."







5ª Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

Por su parte, EPR, evacuó la audiencia conferida por medio del oficio con referencia No. GGC-180752, de fecha 29 de octubre de 2018, manifestando lo siguiente:

"En referencia a la resolución CRIE-TA-05-2018, respecto a la audiencia que CRIE otorga a EPR para pronunciarse sobre la solicitud de acceso a la Red de Transmisión Regional (RTR) de la Empresa de Transporte de Energía Eléctrica del INDE (ETCEE) del proyecto denominado Segundo Circuito Aguacapa La Vega, por este medio ratificamos lo indicado en nuestra carta GGC-180441 de fecha 05 de junio de 2018, donde EPR manifestó su no objeción a la conexión a la RTR del proyecto en referencia. (...)."

Adicionalmente, mediante la referida Primera Resolución de Trámite, se le informó a La Solicitante que para efectos de resolver la solicitud presentada se hacía necesario verificar que se cumpla previamente con lo establecido en los numerales I2.2, I2.3 e I5 todos del Anexo I, del Libro III del RMER. Asimismo, en la Segunda Resolución de Trámite, CRIE-TA-05-2018-02, de fecha 05 de diciembre de 2018, se le previno lo siguiente: "... que acredite el cumplimiento de los numerales I2.2, I2.3 e I5 todos del Anexo I, del Libro III del RMER, tal como se requirió desde la emisión de la Primera Resolución de Trámite de fecha 16 de octubre de 2018, reiterado mediante el oficio No. CRIE-SE-GT-305-15-11-2018 de fecha 15 de noviembre de 2018.".

En este contexto, el 13 de noviembre de 2018, el CDMER remitió a esta Comisión el oficio con referencia CDMER 2018-1113, mediante el cual se refirió a la autorización del CDMER al cambio de definición de la Línea SIEPAC en el tramo Aguacapa — La Vega II, comunicando a la CRIE lo siguiente: "(...) Por tanto, con base a lo considerado y en el ejercicio de las facultades que le confieren los artículos 15, 16, 17 y 18 del Segundo Protocolo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico Regional, le comunico que el CDMER resolvió emitir la autorización de los Gobiernos de América Central al cambio en la definición de la Línea SIEPAC establecida en el artículo 12.1 del Anexo I del Libro III del RMER (...)".

Al respecto, por medio de la resolución CRIE-52-2019, se aprobó la solicitud presentada por la EPR, modificándose la definición de la Línea SIEPAC contenida en el numeral I2.1, del Anexo I del Libro III del RMER, en cuanto a que se excluye del Segundo Circuito de la Línea SIEPAC el tramo Aguacapa – La Vega II, propiedad de ETCEE-INDE, mismo que se conecta desde la subestación Aguacapa, hasta la subestación La Vega II.

Finalmente, el Libro III, DE LA TRANSMISION, en el apartado 4.5, numeral 4.5.3.5, establece que la CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la Solicitud de Conexión. Al respecto, mediante la Tercera Providencia de Trámite, CRIE-TA-05-2018-03, de fecha 30 de agosto de 2019, se confirió audiencia a la CNEE, entidad que evacuó dicha audiencia mediante oficio con referencia CNEE-43811-2019 - GTM-NotaS2019-172, presentada a la CRIE el 19 de septiembre de 2019, indicando lo siguiente:

"(...) no tiene objeción para que sea autorizada la conexión del referido proyecto a la Red de Transmisión Regional, toda vez que se cumplan las disposiciones que fueron emitidas (...) mediante la resolución CNEE-18-2019, misma que es la actualización de la resolución CNEE-64-2013, (...)".

Con base en todo lo anterior, se puede concluir que se ha cumplido con el procedimiento solicitud de conexión a la RTR, al que hace referencia el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional. Adicionalmente, es relevante mencionar que el EOR ha concluido en su informe de evaluación que la conexión del proyecto, no reducirá la capacidad operativa de transmisión de la RTR.







5ª Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

#### Ш

Que habiéndose cumplido todos los requisitos técnicos, legales y medioambientales establecidos por la Regulación Regional para autorizar el acceso a la RTR para el proyecto denominado: "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa – La Vega", es procedente que esta Comisión autorice el acceso a la capacidad de transporte para el proyecto antes referido.

#### IV

Que en reunión a distancia número 146, llevada a cabo el día nueve de octubre de 2019, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE), tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la regulación regional vigente, acordó autorizar la conexión a la RTR del proyecto denominado "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa — La Vega", tal y como se dispone.

### POR TANTO LA JUNTA DE COMISIONADOS DE LA CRIE

Con fundamento en lo establecido en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus Protocolos, y el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER),

#### RESUELVE

PRIMERO. APROBAR la solicitud de conexión a la RTR de Guatemala, presentada por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE) para el proyecto "Segundo Circuito de Línea 230 KV Aguacapa – La Vega", el cual comprende los siguientes elementos:

- a. Línea de transmisión Aguacapa La Vega II de 230 kV, segundo circuito, longitud aproximada de 28.91 km, conductor 1024.5 kcmil 18-19 ACAR; utilizando las mismas estructuras que el circuito existente, "Aguacapa La Vega II circuito 1" propiedad de la Empresa Propietaria de la Red SA (EPR). El tramo de Línea Aguacapa estructura No. 71 N lo construye ETCEE-INDE y el tramo de Línea estructura No. 71 N La Vega II de 300 metros de longitud, lo construye la entidad Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A. -TRECSA-
- b. Ampliación de la subestación Aguacapa 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario ETCEE-INDE;
- c. Ampliación de la subestación La Vega II 230 kV compuesta por un (1) nuevo campo de conexión para entrada de Línea en 230 kV, lo construye el propietario TRECSA, S.A.

SEGUNDO. INSTRUIR a Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE) para que cumpla con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio del proyecto, debiendo atender la recomendación de la Empresa Propietaria de la Red (EPR), contenida en la correspondencia GGC-180751, respecto a que, ETCEE-INDE deberá presentar un análisis y estudio de los ajustes de protecciones al Operador del Sistema de Guatemala (AMM), para que dicha entidad se encargue de







5ª Av. 5-55 ZONA 14, EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1903, Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELEFONO: (502) 24951777 <a href="mailto:crie@crie.org.gt">crie@crie.org.gt</a> www.crie.org.gt

realizar la adecuada coordinación de la configuración de las protecciones entre los Agentes involucrados.

TERCERO. INSTRUIR a Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE) que atienda la recomendación de Transportadora de Energía de Centroamérica (TRECSA), respecto a que se realicen las inversiones que sean necesarias, previo a la conexión del proyecto, correspondientes al equipamiento de maniobra, sistemas de control, protecciones eléctricas, comunicaciones, que le permitan desconectar y conectar oportunamente sus instalaciones en caso de falla, así como cumplir con los requerimientos que se establecen en la regulación nacional para la conexión del proyecto.

CUARTO. INSTRUIR a Transportadora de Energía de Centroamérica (TRECSA) que debe cumplir con lo establecido en el numeral 4.11.3 del Libro III del RMER, "Etapa de Puesta en Servicio de las Instalaciones", en lo que se refiere al "Paso 1" indicado en dicho numeral.

QUINTO. INSTRUIR a Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE - INDE) y a Transportadora de Energía de Centroamérica (TRECSA), que de conformidad al numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, se cumpla con las condiciones técnicas, legales y comerciales requeridas por la Empresa Propietaria de la Red -EPR-, establecidas en el Contrato de Conexión que deberán suscribir con ésta, debiéndose incluir en el mismo los acuerdos a los que todas las partes hayan llegado.

**SEXTO.** La presente resolución cobrará firmeza de conformidad con lo establecido en el apartado 1.11 del Libro IV RMER.

### NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE"

Quedando contenida la presente certificación en trece (13) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firmo, en República de Guatemala, el día viernes once (11) de octubre de dos mil diecinueve.

Giovanni Hernández Secretario Ejecutivo

