

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-08-2021, emitida el cinco de mayo de dos mil veintiuno, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-08-2021
COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

RESULTANDO

I

Que el 25 de marzo de 2020, mediante oficio con referencia 0510-410-2020, presentado vía correo electrónico en esa misma fecha ante esta Comisión, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), solicitó aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión eléctrica denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV.

II

Que el 24 de abril de 2020, la Gerencia Técnica de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), mediante correo electrónico, requirió al ICE completar la información faltante para continuar con el proceso de trámite de la solicitud de conexión correspondiente.

III

Que el 01 de junio de 2020, el ICE, mediante correo electrónico, remitió a la CRIE, la información solicitada mediante correo electrónico de fecha 24 de abril de 2020, remitiendo al efecto: a) Certificación legal del ICE para ejercer, entre otras funciones, la actividad de transmisión de electricidad, b) Documento de identidad del representante legal del ICE y c) Aceptación previa del diseño básico Subestación Fortuna, emitida por la Empresa Propietaria de la Red (EPR), con fecha 28 de mayo de 2020.

IV

Que el 19 de noviembre de 2020, la CRIE emitió la Primera Providencia de Trámite identificada como CRIE-TA-05-2020-01, dictada dentro del expediente CRIE-TA-05-2020, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: Centro Nacional de Control de Energía del ICE (CENCE-ICE) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica, para el proyecto denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV.

V

Que el 17 de diciembre de 2020, mediante oficio con referencia EOR-DE-17-12-2020-319, presentado vía correo electrónico ese mismo día ante la CRIE, el EOR remitió a la CRIE lo siguiente: a) **“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE COSTA RICA DEL PROYECTO DENOMINADO ‘SUBESTACION FORTUNA ’”**; b) nota con referencia 0810-840-2020 de fecha 11 de diciembre de 2020, remitida al EOR por el CENCE -ICE, a la cual dicha entidad anexó el informe denominado: *“Evaluación del estudio técnico de la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica de la subestación Fortuna 230 kV”*, y c) nota con referencia GGC-GOM-2020-12-0698, remitida por la EPR al EOR.

VI

Que el 4 de enero de 2021, mediante oficio CRIE-SE-GT-03-04-01-2021, la CRIE solicitó al EOR, aclaraciones a las conclusiones y recomendaciones emitidas por el EOR y el CENCE-ICE en sus respectivos informes de análisis a los estudios técnicos de conexión presentados por el ICE para el proyecto *“Subestación Fortuna”* 230 kV.

VII

Que el 12 de enero de 2021, el EOR mediante el oficio EOR-DE-12-01-2021-026 y su documentación anexa, brindó respuesta a lo solicitado por CRIE mediante el oficio CRIE-SE-GT-03-04-01-2021.

VIII

Que el 04 de febrero de 2021, la CRIE emitió la Segunda Providencia de Trámite, identificada como CRIE-TA-05-2020-02, dictada en el expediente número CRIE-TA-05-2020, mediante la cual se confirió audiencia a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), concerniente a la conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto denominado *“Subestación Fortuna”* de 230 kV.

IX

Que el 27 de abril de 2021, ARESEP remitió a la CRIE el oficio OF-0252-RG-2021 mediante el cual evacuó la audiencia conferida por esta Comisión a través de la providencia CRIE-TA-05-2020-02.

CONSIDERANDO

I

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central (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 (...)*” y dentro de sus facultades, establecidas en el artículo 23 del Tratado Marco, se encuentra la de “*(...) f. Resolver sobre las autorizaciones que establezca el Tratado, de conformidad con sus reglamentos (...)*”.

II

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 4.3.1 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER): “*(...) Cada Agente que inyecta tendrá derecho a conectarse a la RTR una vez cumplidos los requisitos técnicos y ambientales establecidos en la regulación regional y en la regulación de cada país donde se ubique su planta (...)*” y el numeral 4.5.2.1 del Libro III del 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.*”

III

Que se procedió a analizar la solicitud de conexión a la RTR presentada por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), de la siguiente forma:

Mediante oficio de fecha 25 de marzo de 2020, con referencia 0510-410-2020, el Instituto Costarricense de Electricidad, presentó ante esta Comisión solicitud de conexión de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, del proyecto de transmisión de energía eléctrica denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV; el cual está compuesto por los siguientes elementos:

- a) Una (1) subestación en 230 kV en tecnología convencional AIS, que comprende cuatro (4) módulos de línea de transmisión en 230 kV, dos (2) módulos compartidos para las barras de interconexión en 230 kV, un (1) módulo para la instalación de un reactor de 20 MVAR; a futuro

se tiene previsto la ampliación de dicha subestación con seis (6) módulos de línea de transmisión de 230 kV adicionales.

- b) Un (1) tramo de línea de transmisión en 230 kV de 500 metros de longitud, el cual se deriva por medio de dos torres de remate de circuito sencillo de la línea existente Miravalles-Mogote 230 kV. Dicha línea comprende dos circuitos sencillos de un conductor por fase tipo ACSR Drake 795 MCM dando como resultado los nuevos circuitos Miravalles-Fortuna 230 kV y Fortuna-Mogote 230 kV. Adicionalmente se tiene previsto la instalación de 2 hilos de guarda con conductor OPGW de 24 fibras ópticas monomodo por cada circuito de transmisión.
- c) Un (1) tramo de línea de transmisión en 230 kV de 200 metros de longitud, el cual se deriva por medio de dos torres de remate de circuito sencillo de la línea existente Ticuantepe-Cañas 230 kV. Dicha línea comprende dos circuitos sencillos de un conductor por fase tipo ACAR 1024 MCM 18/19 dando como resultado los nuevos circuitos Ticuantepe-Fortuna 230 kV y Fortuna-Cañas 230 kV. Adicionalmente, se tiene previsto la instalación de 2 hilos de guarda uno en conductor OPGW de 36 fibras ópticas, el segundo hilo de guarda considera un conductor convencional alumoweld 7N°8 AWG por cada circuito de transmisión.

El proyecto se encuentra localizado en el distrito de Fortuna, cantón Bagaces, provincia de Guanacaste, geográficamente bajo las coordenadas Latitud norte: 10°42'52" y Longitud oeste: 85°12'32"

En las figuras 1 y 2 se muestran la ubicación del proyecto y el diagrama unifilar correspondiente:

Figura 1. Plano de ubicación geográfica

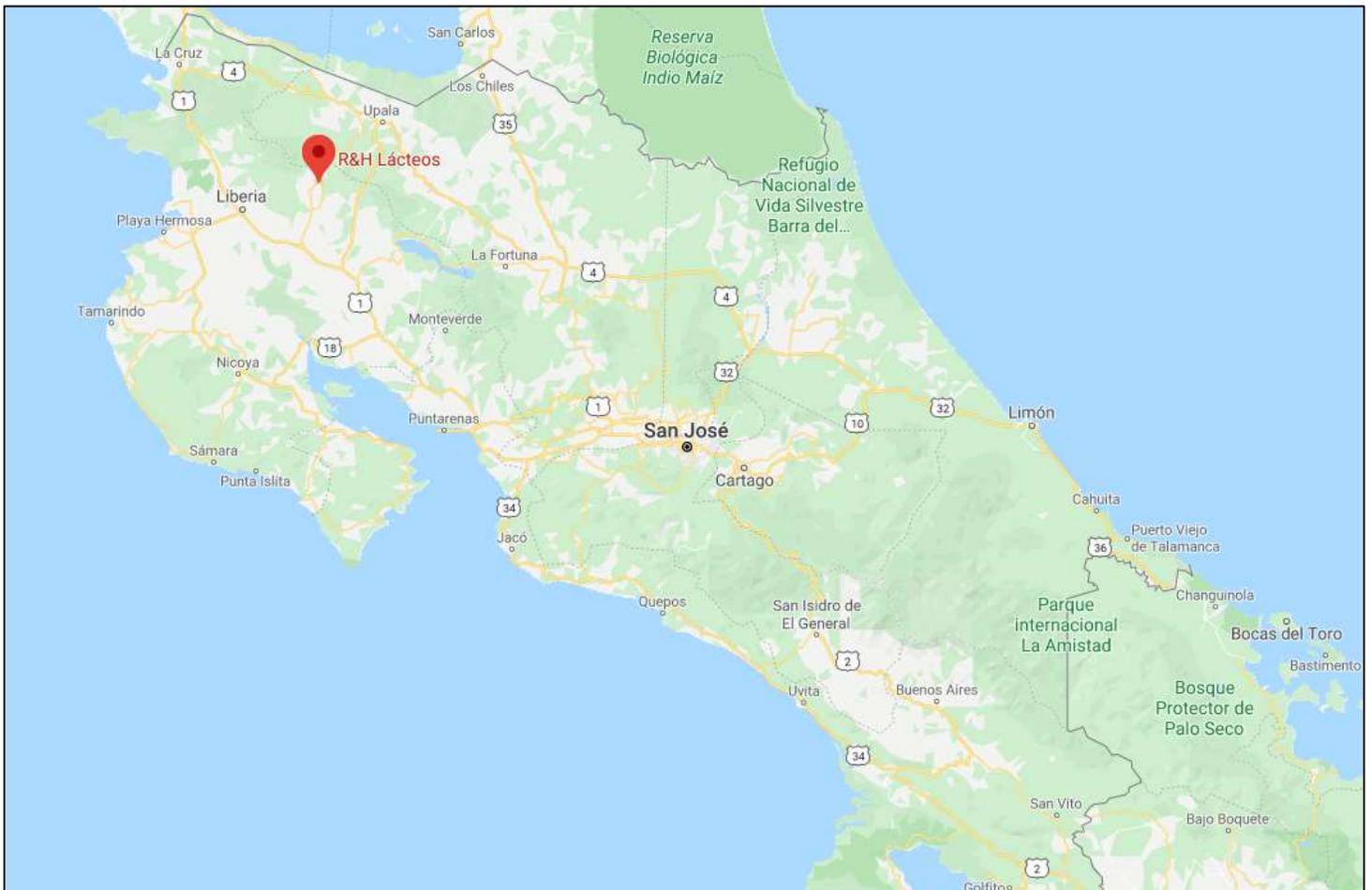
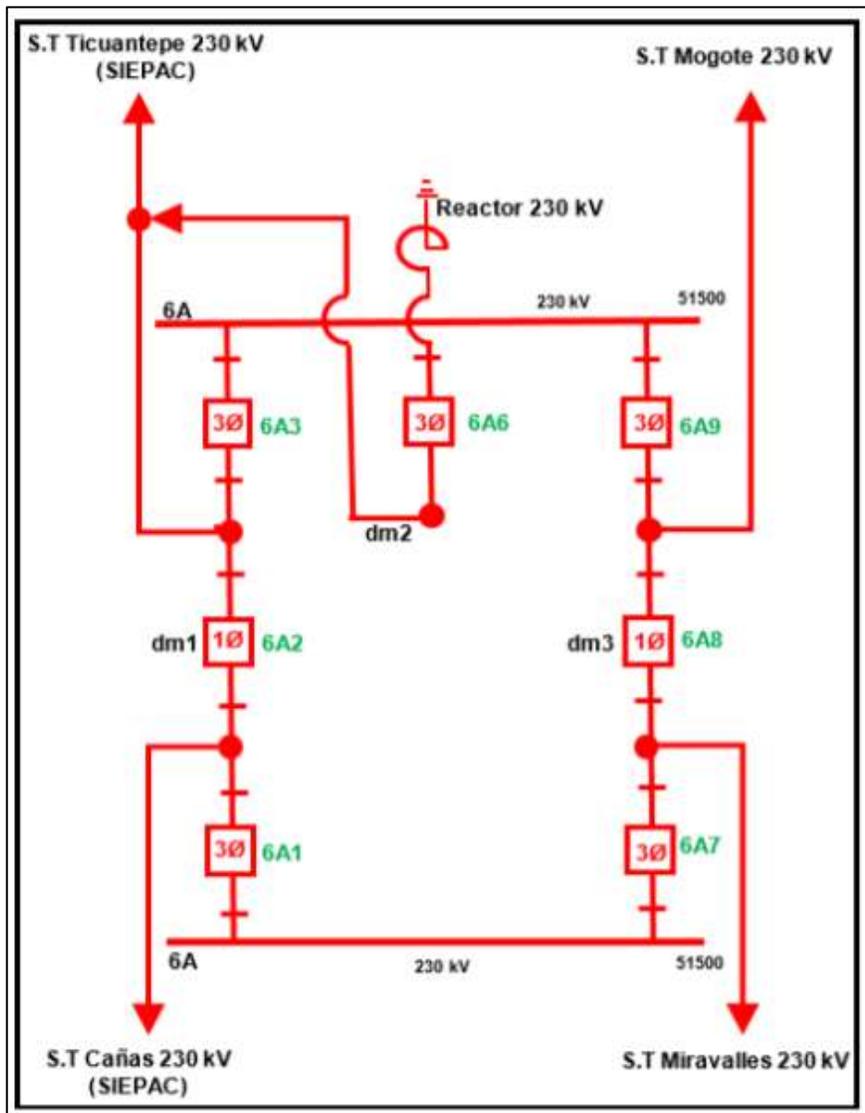


Figura 2. Esquema unifilar del proyecto



Al respecto, debe indicarse que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) establece en el numeral 4.5.2.3 del Libro III, que el solicitante que desee conectarse a la Red de Transmisión Regional (RTR) deberá presentar a la CRIE la solicitud de conexión con toda la documentación requerida; cumpliendo con los requisitos establecidos en los numerales 4.5.2.1, 4.5.2.4, 4.5.2.5 y 4.8.3 del Libro III, antes referido. En atención a lo anterior, La Solicitante, acompañó a la solicitud de conexión presentada, los siguientes documentos, los cuales se dieron por recibidos mediante la emisión de la primera providencia de trámite CRIE-TA-05-2020-01:

a) Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “*Refuerzo Anillo de Miravalles Construcción Subestación Eléctrica Fortuna (ST Fortuna-230 kV)*” y documentación anexa; b) Copia simple de la Resolución N°2149-2019-SETENA de fecha 05 de julio de 2019, en donde se resolvió en el “*Por Tanto*” Segundo lo siguiente: “*(...) se le otorga la **VIABILIDAD (Licencia) AMBIENTAL** al proyecto quedando abierta la etapa de Gestión Ambiental y en el entendido de cumplir con la Cláusula de Compromiso Ambiental fundamental*”; c) Documento notariado que certifica un extracto de la ley número Cuatrocientos Cuarenta y Nueve del ocho de abril de 1949 que en su artículo 1 establece lo siguiente: “*(...) Créase el Instituto Costarricense de Electricidad, en adelante llamado el Instituto_()*”, así mismo se certifica el extracto de la ley número Ocho Mil Seiscientos Sesenta de fecha ocho de agosto de 2008 que en su artículo 6 establece lo siguiente: “*(...) el ICE y sus empresas, dentro del territorio nacional y fuera de él, serán competentes para lo siguiente: a) Generar, instalar y operar redes, prestar, adquirir y comercializar productos y servicios de electricidad_()*”; d) Estudio de conexión regional subestación Fortuna, elaborado por el Negocio de Transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad, con fecha de marzo de 2020; e) Oficio del Instituto Costarricense de Electricidad de fecha 19 de marzo de 2019, con referencia 2010-51-2018, mediante el cual se dio la asignación de punto de conexión nacional para el proyecto Subestación Guayabo 230 kV (Subestación Fortuna 230 kV), desarrollado por el Negocio de Transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE); f) Documento denominado: “*Informe de Obra Proyecto Refuerzo Anillo de Miravalles Subestación Fortuna 230 kV*”, con fecha julio de 2019, elaborado por el Instituto Costarricense de Electricidad, Negocio de Transmisión, Proceso Expansión de la Red; g) Acta notarial de nombramiento de poder generalísimo sin límite de suma otorgado por la entidad Instituto Costarricense de Electricidad a favor del señor Marco Vinicio Acuña Mora; h) Copia simple del documento de identificación del señor Marco Vinicio Acuña Mora; i) Oficio de fecha 08 de agosto de 2019 con referencia 2010-193-2019 mediante el cual el Instituto Costarricense de Electricidad solicita al Centro Nacional de Control de Energía (CENCE), la base de datos y las premisas técnicas para tramite de conexión regional del refuerzo de transmisión subestación Fortuna; j) Oficio de fecha 24 de septiembre de 2019, con referencia EOR-GPO-24-09-2019-236 dirigida al CENCE-ICE, mediante el cual el EOR remitió la base de datos regional para desarrollar el estudio de conexión del proyecto subestación Fortuna 230 kV ; k) Oficio de fecha 28 de mayo de 2020 con referencia GGC-GOM-2020-05-0380 remitida por la Empresa Propietaria de la Red a la Gerencia de Electricidad del ICE, mediante el cual da la aceptación provisional del diseño básico del proyecto subestación Fortuna; l) Documento actualizado denominado: “*Informe de Obra Proyecto Refuerzo Anillo de Miravalles Subestación Fortuna 230 kV*”, con fecha mayo de 2020, elaborado por el Instituto Costarricense de Electricidad, Negocio de Transmisión, proceso de expansión de la red.

Por otra parte, el RMER establece en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, apartado 4.5, numeral 4.5.3.2, 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 y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño del numeral 16.2., ambos del Libro III del RMER. No obstante, lo anterior, en el caso objeto del presente análisis se tiene que el ICE es el Agente Transmisor de Costa Rica, según lo establecido en el artículo 6 de la Ley 8660 del 8 de agosto de 2008 y siendo ésta la misma entidad que presentó la solicitud de conexión a sus propias instalaciones, resulta innecesario que dicho Instituto emita sus comentarios u observaciones al respecto.

En cumplimiento a la Regulación Regional, el 19 de noviembre de 2020, la CRIE confirió audiencia, por medio de la Primera Providencia de Trámite CRIE- TA-05-2020-01, dentro del expediente identificado como CRIE-TA-05-2020, a las siguientes entidades: al Centro Nacional de Control de Energía del ICE (CENCE-ICE) y al Ente Operador Regional (EOR); para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica, para el proyecto denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV.

Al respecto, el 17 de diciembre de 2020, mediante oficio con referencia EOR-DE-17-12-2020-319, presentado vía correo electrónico ese mismo día ante la CRIE, el EOR remitió a la CRIE lo siguiente:

a) ***“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE COSTA RICA DEL PROYECTO DENOMINADO ‘SUBESTACION FORTUNA’***”. En el referido informe el EOR concluyó, entre otros aspectos técnicos, que: “ (*...*) *la conexión del proyecto de transmisión subestación Fortuna, no provocará voltajes ni sobrecargas fuera de los rangos establecidos en operación normal en los nodos de la RTR de Costa Rica, cumplimiento con lo establecido en el artículo 16.2.6.1 inciso a) del Libro III del RMER, en cuanto a los voltajes en los nodos y la cargabilidad de los elementos de la red (...)* // *no provocará tensiones fuera del rango establecido, ante contingencia sencilla, ni sobrecargas (...)*// *no pone en riesgo la estabilidad de tensión de la RTR de Costa Rica, ni del resto del SER (...)* // (*...*) *no afecta ni pone en riesgo la estabilidad transitoria del sistema eléctrico de Costa Rica, ni del resto del SER (...)* // (*...*) *no producirá corrientes de cortocircuito que sobrepasen la capacidad del equipamiento en la zona de influencia del proyecto* // (*...*) *no reducirá la Capacidad Operativa de Transmisión de la RTR(...)*.” Y en ese sentido, con base en la evaluación del estudio técnico de conexión presentado por el ICE y con base en los comentarios vertidos por el CENCE-ICE y la Empresa Propietaria de la Red (EPR) y conforme lo establecido en el numeral 4.5.3.4 del Libro III del RMER, el EOR recomendó a la CRIE, lo siguiente: *1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto de transmisión denominado ‘Subestación Fortuna’ (...)* *2. Indicar al solicitante que deberá Cumplir (sic) con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio del proyecto (...)*”;

b) nota con referencia 0810-840-2020 de fecha 11 de diciembre de 2020, remitida al EOR por el CENCE-ICE, a la cual dicha entidad anexó el informe denominado: *“Evaluación del estudio técnico de la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica de la subestación Fortuna 230 kV”*, en el cual recomendó: *“(…) aceptar el informe de conexión de la subestación Fortuna a la RTR ya que demuestra que el proyecto mejora el cumplimiento de los CCSD (...); y*

c) nota con referencia GGC-GOM-2020-12-0698, remitida por la EPR al EOR, en donde dicha entidad, indicó que: *“(…) EPR no tiene objeción a que el ICE continúe con la gestión regulatoria de conexión de Subestación Fortuna a la RTR de Costa Rica, y únicamente requiere del ICE el cumplimiento de los aspectos constructivos referidos anteriormente, así como los demás requerimientos que el RMER tiene establecidos en el literal 4.13 del Libro III del RMER, respecto a proyectos que se conectan a la Línea SIEPAC (...)”*

Adicionalmente, el 4 de enero de 2021, la CRIE, mediante oficio CRIE-SE-GT-03-04-01-2021, solicitó al EOR, aclaraciones a las conclusiones y recomendaciones emitidas por el EOR y el CENCE-ICE en su informe de análisis a los estudios técnicos de conexión presentados por el ICE para el proyecto *“Subestación Fortuna”* de 230 kV. Al respecto, el 12 de enero de 2021, el EOR, en respuesta al oficio CRIE-SE-GT-03-04-01-2021, remitió el oficio EOR-DE-12-01-2021-026, mediante el cual indicó, entre otros, lo siguiente: *“(…) Derivado de las exposiciones técnicas del CENCE-ICE y de la EPR, se llegó a la conclusión que, para la línea de transmisión Ticuantepe- Fortuna- Cañas (actualmente Ticuantepe – Cañas), el límite térmico continuo que debe considerarse en los estudios es de 371 MVA y su capacidad de emergencia es de 401 MVA, lo cual ha sido confirmado por el CENCE-ICE a través de su nota 0810-014-2021 (...)// Asimismo, el CENCE ICE en su nota 0810-014-2021 indica: ‘...se confirma también que no es necesario realizar cambios en la relación de transformación de los transformadores de corriente, recomendándose mantenerlos en la relación actual de 800/1 A ...’; con lo cual queda sin validez la recomendación que esta entidad expuso en la nota 0810-840-2020, relacionada a la evaluación del CENCE-ICE de la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica de la subestación Fortuna (...)”*.

Finalmente, el RMER en 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, el 04 de febrero de 2021, se emitió la Segunda Providencia de Trámite, identificada como CRIE-TA-05-2020-02, dictada en el expediente número CRIE-TA-05-2020, mediante la cual se confirió audiencia a la ARESEP, para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por el ICE. En atención a lo anterior, el 27 de abril, mediante el oficio OF-0252-RG-2021 de fecha 27 de abril de 2021, la ARESEP evacuó la audiencia conferida, indicando a esta Comisión lo siguiente: *“(…) concerniente a la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, del proyecto de transmisión de energía eléctrica denominado ‘Subestación Fortuna’ de 230 kV se indica que no existe objeción por parte de este ente regulador a la conexión de dicho proyecto”*.

En virtud de lo anterior, habiéndose cumplido con todos los requisitos técnicos, legales y medioambientales, establecidos por la Regulación Regional para autorizar el acceso a la RTR para el proyecto denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV, es procedente que esta Comisión autorice el acceso a la Red de Transporte Regional (RTR), para el proyecto antes referido.

IV

Que en reunión a distancia número 182, llevada a cabo el día 05 de mayo de 2021, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por el **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)**, tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la Regulación Regional vigente, acordó aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica del proyecto de transmisión eléctrica denominado: “*Subestación Fortuna*” de 230 kV.

POR TANTO LA JUNTA DE COMISIONADOS DE LA CRIE

Con fundamento en los resultandos y considerandos que preceden, así como lo establecido en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, sus Protocolos y el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional,

RESUELVE

PRIMERO. APROBAR, la solicitud de conexión a la Red de Trasmisión Regional (RTR) presentada por el **Instituto Costarricense de Electricidad**, para conectar a la Red de Trasmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión eléctrica denominado “*Subestación Fortuna*” de 230 kV, el cual comprende los siguientes elementos:

- a) Una (1) subestación en 230 kV en tecnología convencional AIS, que comprende cuatro (4) módulos de línea de transmisión en 230 kV, dos (2) módulos compartidos para las barras de interconexión en 230 kV, un (1) módulo para la instalación de un reactor de 20 MVAR; a futuro se tiene previsto la ampliación de dicha subestación con seis (6) módulos de línea de transmisión de 230 kV adicionales.
- b) Un (1) tramo de línea de transmisión en 230 kV de 500 metros de longitud, el cual se deriva por medio de dos torres de remate de circuito sencillo de la línea existente Miravalles-Mogote 230 kV.
Dicha línea comprende dos circuitos sencillos de un conductor por fase tipo ACSR Drake 795 MCM dando como resultado los nuevos circuitos Miravalles-Fortuna 230 kV y Fortuna-Mogote 230 kV. Adicionalmente se tiene previsto la instalación de 2 hilos de guarda con conductor OPGW de 24 fibras ópticas monomodo por cada circuito de transmisión.

- c) Un (1) tramo de línea de transmisión en 230 kV de 200 metros de longitud, el cual se deriva por medio de dos torres de remate de circuito sencillo de la línea existente Ticuantepe-Cañas 230 kV.
Dicha línea comprende dos circuitos sencillos de un conductor por fase tipo ACAR 1024 MCM 18/19 dando como resultado los nuevos circuitos Ticuantepe-Fortuna 230 kV y Fortuna-Cañas 230 kV. Adicionalmente, se tiene previsto la instalación de 2 hilos de guarda uno en conductor OPGW de 36 fibras ópticas, el segundo hilo de guarda considera un conductor convencional alumoweld 7N°8 AWG por cada circuito de transmisión.

SEGUNDO. INSTRUIR al **Instituto Costarricense de Electricidad**, que cumpla con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER previa puesta en operación del proyecto “*Subestación Fortuna*” de 230 kV.

TERCERO. La presente resolución cobrará firmeza de conformidad con lo establecido en el apartado 1.11.2 del Libro IV del RMER.

NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE”

Quedando contenida la presente certificación en diez (10) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día viernes catorce (14) de mayo de dos mil veintiuno.

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo