

**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-19-2022, emitida el once de agosto de dos mil veintidós, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-19-2022  
COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

**RESULTANDO**

**I**

Que el 30 de marzo de 2022, mediante nota con referencia 0510-302-2022, remitida vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)**, que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó a esta Comisión, solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión denominado: “*Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13*”.

**II**

Que el 04 de abril de 2022, la Gerencia Técnica de la CRIE mediante correo electrónico, requirió a “*La Solicitante*”, con el fin de realizar el análisis correspondiente, acceso al enlace que contenía la documentación soporte de la solicitud remitida mediante nota con referencia 0510-302-2022. Adicionalmente, en esa misma fecha, vía correo electrónico, “*La Solicitante*” remitió el acceso requerido.

**III**

Que el 06 de abril de 2022, mediante nota con referencia 0510-0322-2022 del 03 de abril de 2022, remitida vía correo electrónico, “*La Solicitante*” informó a la CRIE que con el objeto de facilitar el acceso a usuarios externos de la red del ICE, se habilitó un nuevo enlace de descarga de la información soporte respecto a la solicitud de conexión presentada el 30 de marzo de 2022.

**IV**

Que el 25 de abril de 2022, la Gerencia Técnica de la CRIE mediante correo electrónico, informó a “*La Solicitante*”, que aún no era posible acceder a la documentación y se le sugirió otro medio de envío de información. En ese sentido, en esa misma fecha, mediante correo electrónico, “*La Solicitante*” remitió un nuevo enlace de descarga, al cual se logró acceder por parte de la CRIE.

## V

Que el 17 de mayo de 2022, la CRIE emitió la primera providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-03-2022-01, dictada dentro del expediente CRIE-TA-03-2022, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: al Centro Nacional de Control de Energía del Instituto Costarricense de Electricidad (CENCE-ICE), al Negocio de Transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (NT-ICE) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto de transmisión denominado: *“Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13”*.

## VI

Que el 10 de junio de 2022, mediante el oficio con referencia EOR-DE-09-06-2022-117 del 09 de junio de 2022, presentado ante la CRIE vía correo electrónico, el EOR remitió el informe denominado: *“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE COSTA RICA DEL PROYECTO DENOMINADO: ‘PROYECTO ST MOÍN AMPLIACIONES 12 Y 13’”*. En el referido informe el EOR recomendó a la CRIE, lo siguiente: *“(…)1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica del proyecto denominado ‘Proyecto ST Moín Ampliaciones 12 y 13’, el cual comprende los siguientes elementos: a) Ampliación 12 que consiste en la sustitución de un transformador reductor de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5/13.8 kV de 45 MVA. b) Ampliación 13 que consiste en la sustitución de dos transformadores de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5/13.8 kV de 45 MVA. 2. Indicar a la solicitante que para la puesta en servicio del proyecto deberá cumplir con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 del Libro III del RMER”*.

## VII

Que el 17 de junio de 2022, la CRIE emitió la segunda providencia de trámite identificada como CRIE-TA-03-2022-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-03-2022, mediante la cual se le confirió audiencia a la **Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)**, para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por el ICE, concerniente a la conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto de transmisión denominado: *“Proyecto ST Moín Ampliaciones 12 y 13”*.

## VIII

Que el 07 de julio de 2022, mediante la nota con referencia OF-0373-RGA-2022, presentada vía correo electrónico a la CRIE, la ARESEP evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-03-2022-02, indicando que: *“(…) concerniente a la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica del proyecto de transmisión de energía eléctrica denominado ‘ST Moín ampliaciones 12 y 13’, se indica que no existe objeción por parte de este ente regulador a la conexión de dicho proyecto”*.

## 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 la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad**, de la siguiente forma:

El 30 de marzo de 2022, mediante nota con referencia 0510-302-2022, remitida vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)**, que en adelante se denominará *“La Solicitante”*, presentó a esta Comisión, solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión denominado: *“Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13”*.

De conformidad con la documentación presentada por *“La Solicitante”*, se tiene que el proyecto de transmisión denominado: *“Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13”*, se encuentra compuesto por:

1. Ampliación 12 que consiste en la sustitución de un transformador reductor de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5 kV de 45 MVA.
2. Ampliación 13 que consiste en la sustitución de dos transformadores de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5 kV de 45 MVA.

El proyecto “*Proyecto ST Moín Ampliaciones 12 y 13*” se encuentra localizado en el distrito Río Blanco, del cantón Central, de la provincia de Limón.

En las figuras 1 y 2 se muestra la ubicación del proyecto:



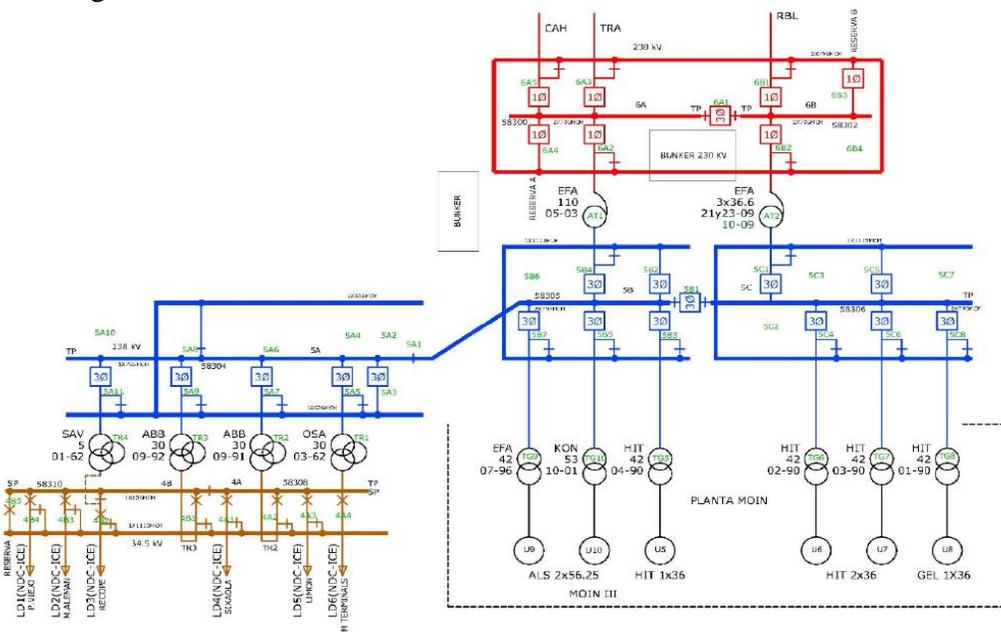
**Figura 1:** Localización de proyecto.



**Figura 2:** Localización del proyecto. Fuente Propia.

En las siguientes figuras, se muestra el detalle del esquema unifilar de la Subestación Moín de la configuración actual y final de dicha subestación con las Ampliaciones 12 y 13:

a) Configuración actual de la subestación Moín:



b) Configuración final de la subestación Moín:

i. Diagrama unifilar de la subestación Moín con la ampliación 12. Periodo 2023-2026.



cuales se dieron por recibidos mediante la emisión de la primera providencia de trámite CRIE-TA-03-2021-01:

- a) copia del nombramiento de representación legal del ICE, a favor del señor Luis Roberto Rodríguez Arroyo; b) copia del Documento de Evaluación Ambiental D1, Secretaría Técnica Nacional (SETENA), expediente No. D1-0393-2021 del proyecto denominado “*Modernización de la subestación transformadora (ST) de electricidad Moín: Ampliaciones No. 12 y No. 13*”; c) copia de la Declaración Jurada número ciento cuarenta y cuatro, la cual entre otras, indica el cumplimiento de los lineamientos en el proceso de evaluación ambiental del Documento de Evaluación Ambiental DUNO del proyecto “*MODERNIZACIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA DE ELECTRICIDAD MOIN: AMPLIACIONES NÚMERO DOCE Y NÚMERO TRECE*”, anexo a la nota con referencia 0284-450-2021; d) copia simple del documento de identidad del representante legal, el señor Luis Roberto Rodríguez Arroyo; e) copia de la Ley de creación del ICE, Decreto-Ley 449 del 08 de abril de 1949, que le otorga, entre otras finalidades la de, “*a) Dar solución pronta y eficaz a la escasez de fuerza eléctrica en la Nación, cuando ella exista, y procurar que haya en todo momento energía disponible para satisfacer la demanda normal y para impulsar el desarrollo de nuevas industrias, el uso de la electricidad en las regiones rurales y su mayor consumo doméstico. (...)*”; f) copia de la Resolución No.1215-2021-SETENA del Ministerio de Ambiente y Energía, mediante la cual aprobó el Documento de Evaluación Ambiental D1 Declaración Jurada de Compromisos Ambientales sometido a evaluación ambiental por el proyectista, por lo que se otorgó la Viabilidad (Licencia) Ambiental al proyecto “*Modernización de la Subestación Transformadora de Electricidad Moín: Ampliaciones No 12 y No. 13*”; g) copia del Estudio de Conexión Regional ST Moín Ampliaciones 12 y 13 elaborado por el ICE, División de Transmisión, marzo 2022, para evaluar la operación y el desempeño de la red de transmisión de las condiciones con proyecto y sin proyecto, para verificar el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD) nacionales y regionales, e identificar el impacto ocasionado a la RTR, el estudio se realizó con base a las “*PREMISAS REGIONALES PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO TÉCNICO DE CONEXIÓN A LA RTR DEL PROYECTO 'SUBESTACIÓN MOÍN AMPLIACIONES 12 Y 13'*” proporcionadas por el EOR para realizar los siguientes análisis: flujos de potencia, estabilidad de tensión y cortocircuitos; h) copia del “*Informe de Obra del Proyecto: Moín Ampliación 12*” y copia del “*Informe de Obra del Proyecto Moín Ampliación 13 y adenda al Informe de Obra del Proyecto Moín Ampliación 12*”; i) copia de la nota del ICE con referencia 0510-1066-2021, mediante la cual solicitó al EOR la base de datos y premisas técnicas; y j) oficio del EOR con referencia EOR-DE-04-11-2021-291, mediante el cual remitió al ICE la base de datos regional.

Por otra parte, el apartado 4.5, numeral 4.5.3.2 el Libro III del RMER 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 y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño del

numeral 16.2, ambos del Libro III del RMER. En relación a lo anterior, se tiene que el proyecto se conectará a líneas de transmisión propiedad de “La Solicitante” por lo que resulta innecesario que ésta emita comentarios u observaciones al respecto.

En cumplimiento a la Regulación Regional, el 17 de mayo de 2022, la CRIE emitió la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-03-2022-01, dictada dentro del expediente CRIE-TA-03-2022, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: al Ente Operador Regional (EOR), Centro Nacional de Control de Energía del Instituto Costarricense de Electricidad (CENCE-ICE) y al Negocio de Transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (NT-ICE), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto de transmisión denominado: “*Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13*”.

Al respecto, el 10 de junio de 2022 mediante oficio con referencia EOR-DE-09-06-2022-117, presentado ante la CRIE vía correo electrónico, el EOR remitió el informe denominado: “*INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE COSTA RICA DEL PROYECTO DENOMINADO: ‘PROYECTO ST MOÍN AMPLIACIONES 12 Y 13’*”. En el referido informe el EOR concluyó, entre otros aspectos técnicos, que la conexión del proyecto sometido a evaluación: “*(...) no provocará voltajes ni sobrecargas fuera de los rangos establecidos en operación normal y ante contingencia en nodos de la RTR, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a) y b), del Libro III del RMER, en cuanto a los voltajes en los nodos y la cargabilidad de los elementos de la red.// (...) no pone en riesgo la estabilidad de tensión de la RTR de Costa Rica ni del resto del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a) y b), del Libro III del RMER en cuanto a la estabilidad de tensión.// (...)no producirá corrientes de cortocircuito que sobrepasen la capacidad del equipamiento en la zona de influencia del proyecto, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 18.1.2, literal a), numeral II del Libro III del RMER.// (...) no reducirá la Capacidad Operativa de Transmisión de la RTR (...)*”. Por lo tanto, el EOR, recomendó a la CRIE lo siguiente: “*(...) 1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Costa Rica del proyecto denominado ‘Proyecto ST Moín Ampliaciones 12 y 13’, el cual comprende los siguientes elementos: a) Ampliación 12 que consiste en la sustitución de un transformador reductor de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5/13.8 kV de 45 MVA. b) Ampliación 13 que consiste en la sustitución de dos transformadores de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5/13.8 kV de 45 MVA. 2. Indicar a la solicitante que para la puesta en servicio del proyecto deberá cumplir con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 del Libro III del RMER*”. Adicionalmente, el EOR anexó el documento denominado: “*Informe de revisión CENCE de los estudios eléctricos asociados a la solicitud de ampliaciones 12 y 13 de la subestación de transmisión Moín*”, elaborado por el CENCE-ICE, en el que concluyó que “*(...) no se presentan incumplimientos de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño, establecidos en el Capítulo 16 del Libro III del RMER. El proyecto no modifica flujos de potencia a excepción de elementos de transmisión propios de la subestación Moín*”.

Finalmente, el RMER en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, 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 17 de junio de 2022, mediante la segunda providencia de trámite identificada como CRIE-TA-03-2022-02 dictada dentro del expediente número CRIE-TA-03-2022, se le confirió audiencia a la **Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)**, para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por "*La Solicitante*".

En virtud de lo anterior, el 07 de julio de 2022, mediante la nota con referencia OF-0373-RGA-2022, presentado mediante correo electrónico ante la CRIE, la ARESEP evacuó la audiencia conferida, indicando lo siguiente: "*(...) concerniente a la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica del proyecto de transmisión de energía eléctrica denominado "ST Moín ampliaciones 12 y 13", se indica que no existe objeción por parte de este ente regulador a la conexión de dicho proyecto*".

Por tanto, habiéndose cumplido con todos los requisitos técnicos, legales y medioambientales, establecidos por la Regulación Regional para autorizar el acceso a la RTR del proyecto de transmisión denominado "*Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13*", es procedente que la CRIE autorice el acceso a la RTR, para el proyecto referido.

#### IV

Que en reunión a presencial número 164, llevada a cabo el día 11 de agosto de 2022, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad**, tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la Regulación Regional vigente, acordó aprobar la solicitud de conexión para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión denominado: "*Proyecto ST Moín Ampliaciones 12 y 13*".

#### 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 Transmisión Regional (RTR) presentada por la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)**, para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Costa Rica, el proyecto de transmisión denominado: "*Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13*", el cual se encuentra compuesto por:

1. Ampliación 12 que consiste en la sustitución de un transformador reductor de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5 kV de 45 MVA.

2. Ampliación 13 que consiste en la sustitución de dos transformadores de 30 MVA con conexión 138/34.5/13.8 kV, por un transformador reductor 230/34.5 kV de 45 MVA.

**SEGUNDO. INSTRUIR** a la entidad **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)**, que cumpla con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), previa puesta en operación del proyecto de transmisión denominado: “*Proyecto ST Moín ampliaciones 12 y 13*”.

**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 martes dieciséis (16) de agosto de dos mil veintidós.

**Giovanni Hernández**  
**Secretario Ejecutivo**