

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-24-2021, emitida el veintiocho de octubre de dos mil veintiuno, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-24-2021
COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

RESULTANDO

I

Que el 17 de marzo de 2021, mediante nota con referencia No. ETE-DI-GPL-2-2021, de fecha del 16 de marzo de 2021, presentada vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), entidad que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, consultó sobre la necesidad de hacer un estudio eléctrico para el reemplazo del transformador T2 de la Subestación Panamá.

II

Que el 27 de abril de 2021, mediante nota con referencia ETE-DI-GPL-20-2021, de fecha 26 de abril de 2021, remitida a la CRIE vía correo electrónico, “*La Solicitante*”, presentó solicitud para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR).

III

Que el 29 de abril de 2021, mediante el oficio con referencia No. CRIE-SE-GT-GJ-126-29-04-2021, la CRIE le indicó a “*La Solicitante*” no considerar necesario la realización de estudios eléctricos para el reemplazo del transformador T2 de la Subestación Panamá y que: “(...)para la puesta en operación del nuevo transformador se cumpla con los requisitos que establece la Regulación Regional para la puesta en servicio, por lo que es necesario que ETESA obtenga la autorización para la puesta en servicio que otorga el Ente Operador Regional (EOR) de conformidad con el numeral 4.5.4.1, del Libro III del RMER y de cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4.11.3 `Etapa de Puesta en Servicio de las Instalaciones´ del Libro III del RMER; para lo cual es preciso que ETESA haya realizado el Diseño Técnico de Detalle (numeral 4.11.1 del Libro III del RMER) y la Parametrización de Sistemas de Control y Protecciones (numeral 4.11.2 del Libro III del RMER) para el nuevo transformador T2(...)”.

IV

Que el 26 de mayo de 2021, mediante el oficio con referencia No. CRIE-SE-GT-170-26-05-2021, la CRIE le comunicó a “*La Solicitante*” que para poder dar inicio al trámite de la

solicitud de conexión a la RTR, se hacía necesario que completara la documentación referente a: documento idóneo que faculte a su representante a actuar en nombre de “*La Solicitante*”; copia del documento de identificación personal del representante; ampliar las especificaciones técnicas de todos los equipos a instalar; dirección exacta de los proyectos: Reactor en S/E Changuinola (40MVAR) y de Guasquitas (20MVAR) y Transformador de S/E Chorrera (T1); Estudios de Impacto Ambiental del Reactor en la Subestación Guasquitas (20MVAR) y el Reactor en la Subestación Changuinola (40MVAR).

V

Que el 23 de junio de 2021, mediante nota con referencia No. ETE-DI-GPL-3408-2021, de fecha 22 de junio de 2021, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, “*La Solicitante*”, remitió la información adicional que le fue solicitada por medio del oficio No. CRIE-SE-GT-170-26-05-2021.

VI

Que el 09 de julio de 2021, mediante el oficio con referencia No. CRIE-SE-GT-259-09-07-2021, la CRIE comunicó a “*La Solicitante*” que para poder dar trámite a la solicitud de conexión, se hacía necesario que completara la documentación referente a: “*(...) a) Permiso de conexión para la red nacional, mediante constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país. Lo anterior, de conformidad con el numeral 4.5.2.1 del Libro III del RMER, y b) Constancia o certificado de que se está tramitando la autorización, permiso o concesión correspondiente a las instalaciones que se pretenden conectar a la RTR. De conformidad con el numeral 4.5.2.4 del Libro III del RMER (...)*”.

VII

Que el 21 de julio de 2021, mediante la nota con referencia No. ETE-DI-GPL-3952-2021, de fecha 19 de julio de 2021, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, “*La Solicitante*” remitió la información adicional que le fue requerida por medio del oficio No. CRIE-SE-GT-259-09-07-2021. En dicha nota “*La Solicitante*”, señaló lo siguiente: “*(...) los proyectos de transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1), Panamá (T2) y de los bancos de reactores en las Subestaciones Guasquitas (20 MVAR) y Changuinola (40 MVAR), que se conectarán a la Red de Transmisión Regional (RTR), son proyectos propios de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), los cuales se conectarán a la red de transmisión de ETESA. Estos proyectos han sido presentados en los planes de expansión ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), siendo el último vigente el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional 2019, aprobado por dicha Autoridad mediante las Resoluciones AN No. 16062-Elec, del 28 de abril de 2020 y AN No. 16140-Elec, del 15 de junio de 2020, las cuales adjuntamos con esta nota (...) // (...) ETESA mantiene el derecho de concesión para la explotación, operación, mantenimiento y para realizar todas las actividades necesarias y convenientes para la prestación del servicio de transmisión de energía eléctrica de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 6 y demás normas concordantes. (...)*”.

VIII

Que el 05 de agosto de 2021, la CRIE emitió la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-05-2021-01, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2021, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: Ente Operador Regional (EOR) y Centro Nacional de Despacho de ETESA (CND ETESA), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Panamá, de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR). Adicionalmente, en el RESUELVE VIII de dicha providencia, se hizo del conocimiento de “*La Solicitante*”, que para el reemplazo del transformador T2 de la Subestación Panamá, debe observar lo siguiente: “(...) es necesario que ETESA obtenga la autorización para la puesta en servicio que otorga el Ente Operador Regional (EOR) de conformidad con el numeral 4.5.4.1, del Libro III del RMER y dé cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4.11.3 ‘Etapa de Puesta en Servicio de las Instalaciones’ del Libro III del RMER; para lo cual es preciso que ETESA haya realizado el Diseño Técnico de Detalle (numeral 4.11.1 del Libro III del RMER) y la Parametrización de Sistemas de Control y Protecciones (numeral 4.11.2 del Libro III del RMER) para el nuevo transformador T2(...)”.

IX

Que el 30 de agosto de 2021, mediante el oficio con referencia ETE-DCND-GOP-PMP-440-2021, de esa misma fecha, presentado vía correo electrónico ante la CRIE, el CND-ETESA, realizó los siguientes comentarios: “(...)1. Referente a los estudios de análisis de flujo de carga, no tenemos comentarios a la forma en que se gestionaron los análisis ni de los resultados obtenidos. // 2. Referente al análisis de cortocircuito, no tenemos comentarios a la forma en que fue llevado a cabo el análisis de esta sección ni de los resultados ya que observamos que todas las corrientes de cortocircuito para los nodos monitoreados se mantienen por debajo de la capacidad interruptiva de los interruptores. // 3. Para el resto de los estudios presentados, los comentarios que tenemos son menores por lo que estamos aclarando los mismos directamente con ETESA (...)”.

X

Que el 02 de septiembre de 2021, mediante el oficio con referencia EOR-DE-02-09-2021-233, de esa misma fecha, 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 PANAMÁ DEL PROYECTO DE REEMPLAZO DE TRANSFORMADORES EN LAS SUBESTACIONES: MATA DE NANCE (T1), PROGRESO (T1), LLANO SÁNCHEZ (T2), CHORRERA (T1) Y PANAMÁ (T2) E INSTALACIÓN DE BANCOS DE REACTORES EN LAS SUBESTACIONES GUASQUITAS (20MVAR) Y CHANGUINOLA (40MVAR)**”.

XI

Que el 24 de septiembre de 2021, la CRIE emitió la segunda providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-05-2021-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-

05-2021, mediante la cual se confirió audiencia a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por “*La Solicitante*”, para conectar a la RTR de Panamá, los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR).

XII

Que el 30 de septiembre de 2021, mediante el oficio con referencia Nota DSAN-2379-2021 de fecha 27 de septiembre de 2021, presentado vía correo electrónico ante la CRIE, la ASEP evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-05-2021-02.

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 4.5.2.1 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 **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**, de la siguiente forma:

Que el 27 de abril de 2021, mediante nota con referencia ETE-DI-GPL-20-2021, de fecha 26 de abril de 2021, presentada ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) vía correo electrónico, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), entidad que en

adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó ante la CRIE solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR). En atención a la solicitud presentada, el 26 de mayo de 2021, mediante el oficio con referencia No. CRIE-SE-GT-170-26-05-2021, la CRIE le comunicó a “*La Solicitante*” que para poder dar inicio al trámite de la solicitud de conexión a la RTR, se hacía necesario que completara documentación. En ese sentido, el 23 de junio de 2021, mediante nota con referencia No. ETE-DI-GPL-3408-2021, “*La Solicitante*”, remitió la información adicional que le fue solicitada mediante el oficio No. CRIE-SE-GT-170-26-05-2021. Posteriormente, el 09 de julio de 2021, mediante el oficio con referencia No. CRIE-SE-GT-259-09-07-2021, la CRIE comunicó a “*La Solicitante*” que para poder dar trámite a la solicitud de conexión, se hacía necesario que completara la documentación referente a: “(…) a) *Permiso de conexión para la red nacional, mediante constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país. Lo anterior, de conformidad con el numeral 4.5.2.1 del Libro III del RMER, y b) Constancia o certificado de que se está tramitando la autorización, permiso o concesión correspondiente a las instalaciones que se pretenden conectar a la RTR. De conformidad con el numeral 4.5.2.4 del Libro III del RMER (…)*”. En razón de lo anterior, el 21 de julio de 2021, mediante la nota con referencia No. ETE-DI-GPL-3952-2021, “*La Solicitante*”, remitió la información adicional requerida en dicho oficio. Los proyectos para los cuales se solicita acceso a la RTR, están compuestos por:

1. Reemplazo del Autotransformador T1 de S/E Mata de Nance: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T1 en la Subestación Mata de Nance de Tensión nominal de 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT de 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 60 MVA, HV-MV: 4.57%, HV-LV: 18.46%, MV-LV: 11.98%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; el cual consiste en reemplazar el transformador de 230/115/34.5 kV con capacidad de 42/56/70 MVA en su embobinado de 230 kV, el de 36/48/60 MVA en el embobinado de 115 kV y el de 30/40/50 MVA en el de 34.5 kV.
2. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Progreso: Capacidad nominal ONAF2 100/100/100 MVA, Voltaje Nominal: 230/115/34.5 kV, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; que consiste en el reemplazo del transformador de potencia denominado T1, en la Subestación Eléctrica Progreso, de 230/115/34.5 kV.
3. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Chorrera: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Capacidades nominales de cada devanado H.V, M.V y L.V de 60/80/100 MVA respectivamente, Etapas de enfriamiento ONAN, ONAF,ONAF, conexión YNa0d1, Marca Iljin.

4. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Llano Sánchez: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Eléctrica Llano Sánchez 230 kV, el cual consiste en el desmontaje del Autotransformador T2 existente y montaje del nuevo Autotransformador de potencia denominado T2, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 100 MVA HV-MV: 5.3%, HV-LV: 17.81% y MV-LV: 11.24%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric.
5. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Panamá: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Panamá, Voltaje nominal 230/115/13.8 kV, Capacidad nominal ONAF2 de 175/175/0.5 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 105 MVA HV-MV: 5.56%, HV-LV: 63.67% y MV-LV: 57.5%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric, el cual consiste en reemplazar el transformador existente de 230/115/13.8 kV en la Subestación Panamá con capacidad de 175/175/0.5 MVA.
6. Instalación banco de reactores S/E Changuinola: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Changuinola, adicionando dos (2) Bancos de Reactores, cada uno de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB.
7. Instalación banco de reactores S/E Guasquitas: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Guasquitas, un (1) banco de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB.

El reemplazo del T1 S/E Mata de Nance, se ubica en corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

El reemplazo del T1 S/E Progreso, se ubica en corregimiento Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

El reemplazo del T1 de la S/E Chorrera, se ubica en Corregimiento Chorrera, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

El reemplazo del T2 de la S/E Llano Sánchez, se ubica en corregimiento de El Roble, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé.

El reemplazo del T2 S/E Panamá, se ubica en corregimiento de Amelia Denis de Icaza, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

La adición del Banco de Reactores de 2x20 MVAR en Subestación Changuinola, se ubica en la Comunidad de La Dalia, próxima a la carretera hacia Charagre, en el corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

La adición de Banco de Reactores de 20 MVAR en Subestación Guasquitas, se ubica en el corregimiento de Gualaca, Distrito de Gualaca, Provincia de Chiriquí.

En la figura 1 y 2 se muestra la ubicación de los proyectos, así como los diagramas unifilares correspondientes.

Figura 1: Ubicación geográfica de las Subestaciones asociadas a los Proyectos

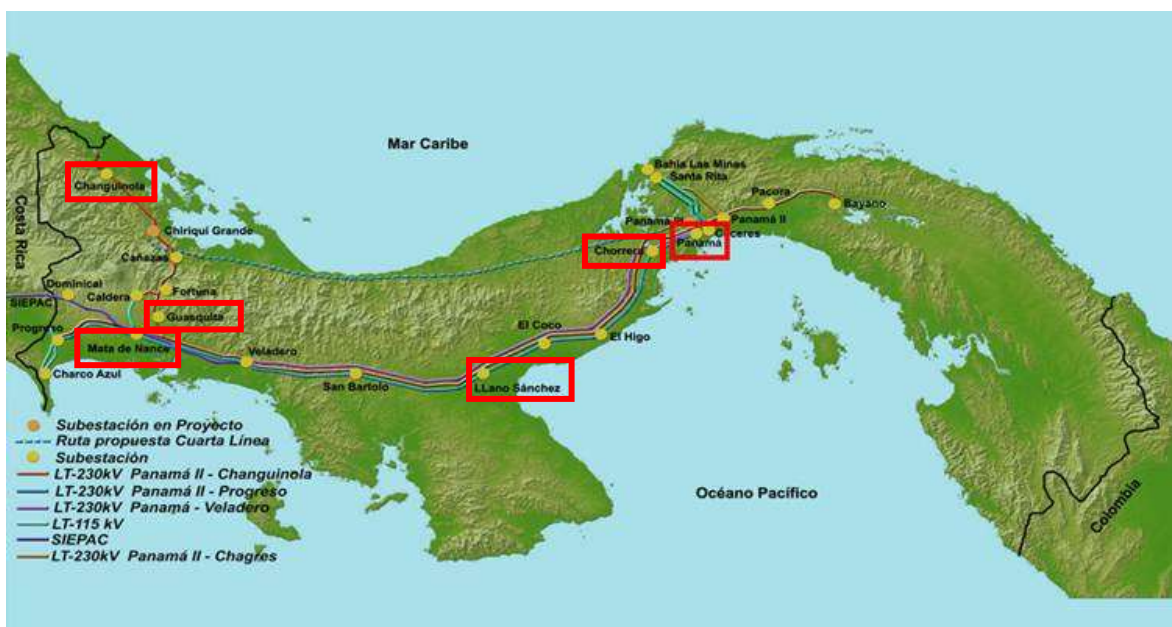
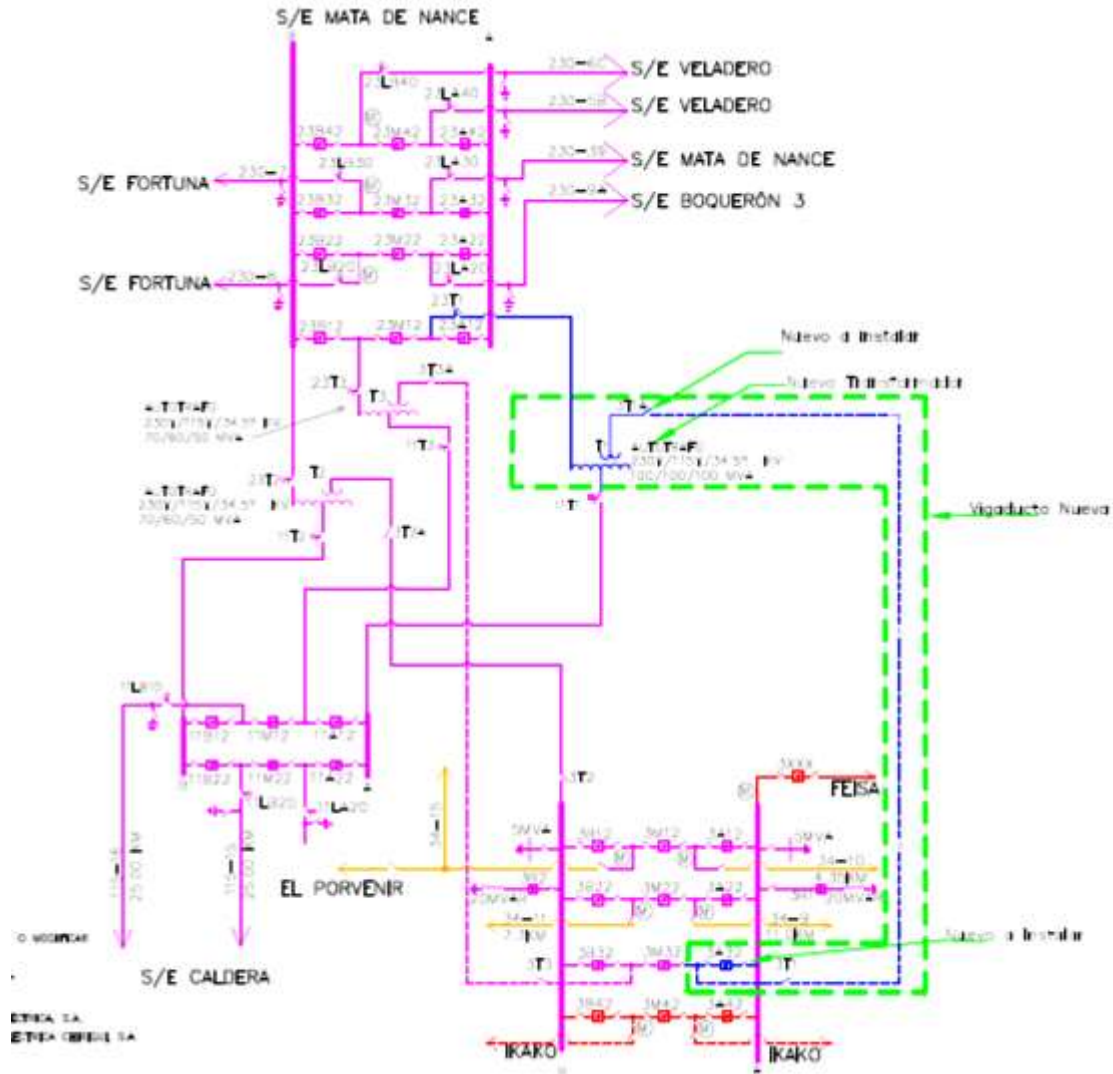
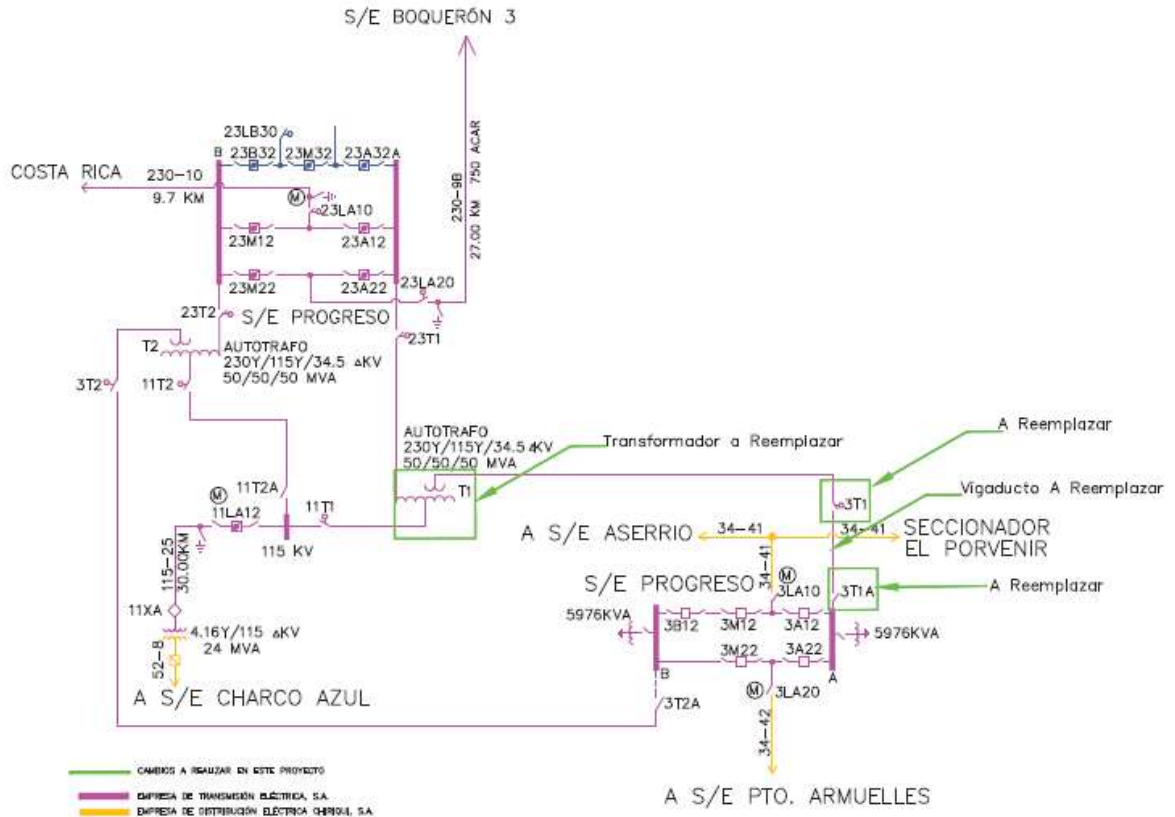


Figura 2: Diagramas Unifilares de los Proyectos

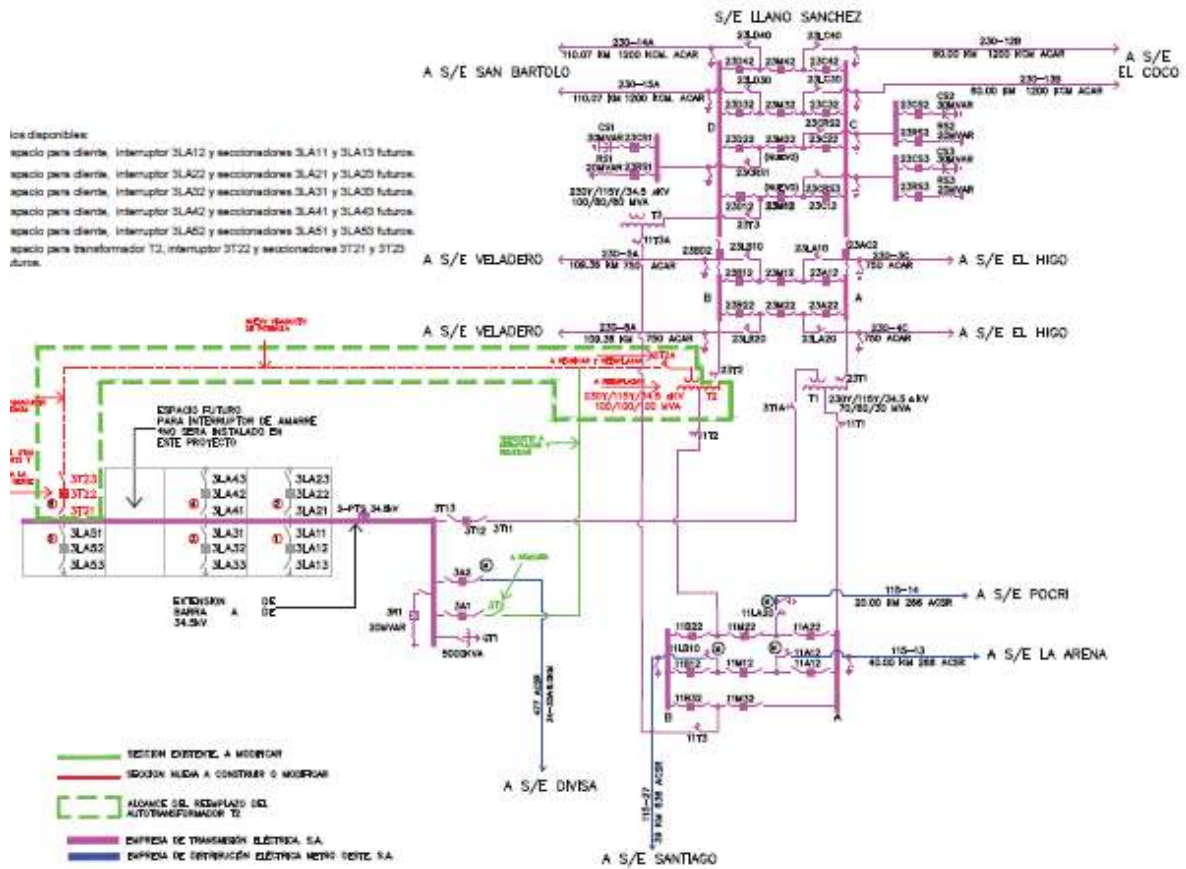
- a) Reemplazo del TI S/E Mata de Nance, Autotransformador de potencia de 230/115/34.5 kV, 100/100/100 MVA.



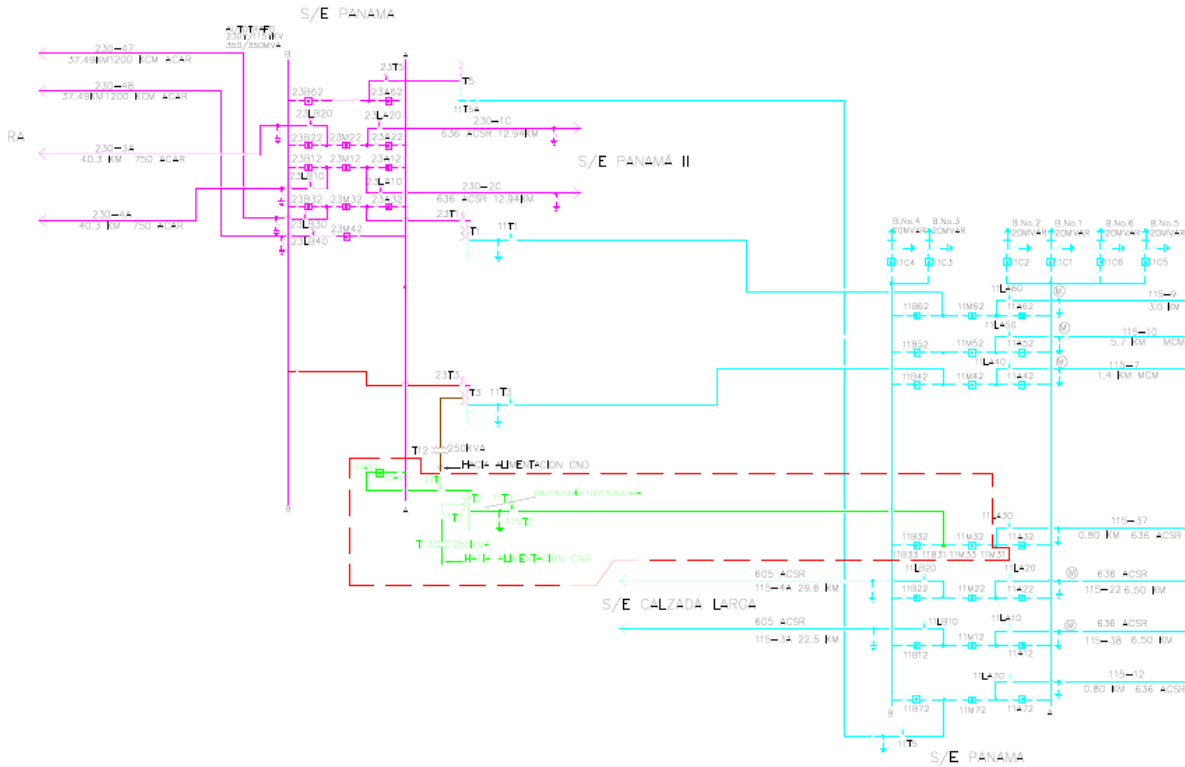
- b) Reemplazo del T1 S/E Progreso. Autotransformador de potencia de 230/115/34.5 kV, 100/100/100 MVA.



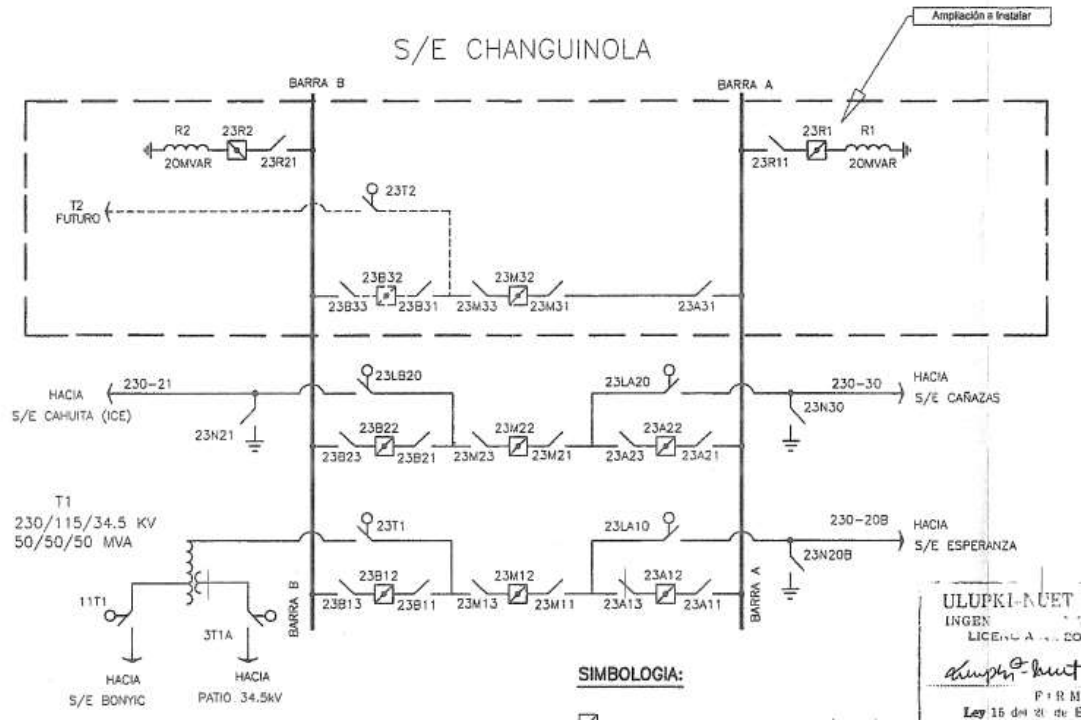
d) Reemplazo del T2 de la S/E Llano Sánchez, Autotransformador de potencia de 230/115/34.5 kV, 100/100/100 MVA.



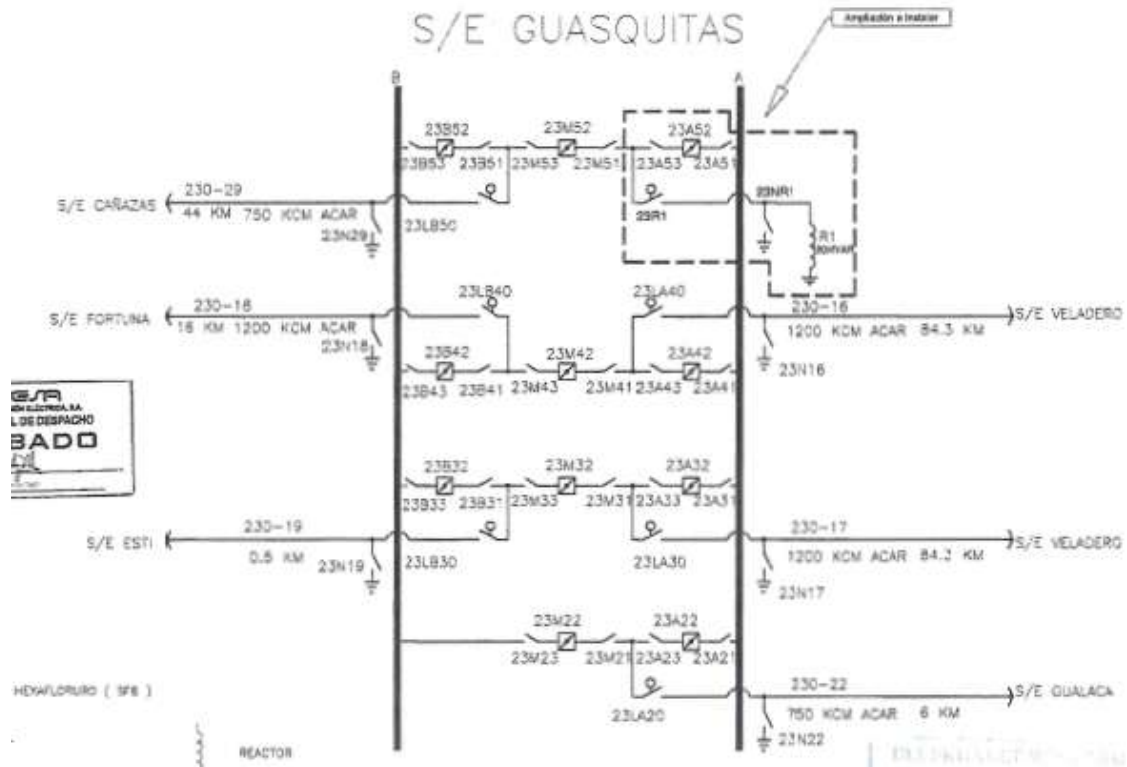
- e) Reemplazo del T2 S/E Panamá, Autotransformador de potencia de 230/115/13.8 kV, 175/175/0.5 MVA.



- f) Adición de Banco de Reactores de 40 MVAR en Subestación Changuinola.



g) Adición de Banco de Reactores de 20 MVAR en Subestación Guasquitas 230 KV.



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 de 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-05-2021-01:

- a) Estudio de Conexión Reemplazo de Transformadores e instalación de Reactores en el Sistema Eléctrico de Panamá;
- b) Diagramas Unifilares de los siguientes proyectos: SE Changuinola, SE Guasquitas, SE Progreso, SE Chorrera, SE Mata de Nance, SE Llano Sánchez y SE Panamá;
- c) Copia de oficio con referencia No. DIEORA-DEIA-NC-0262-2010-17, de fecha 20 de octubre de 2017, en el cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, indicó respecto al proyecto denominado: “Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Progreso”, lo siguiente: “(...) la actividad descrita **NO REQUIERE** de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que la actividad a realizar no está incluida en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009.// Adicional le indicamos que deberá cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos para el diseño, construcción y operación que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades competentes en este tipo de actividad (...);
- d) Copia de oficio con referencia

No. DEIA-DEEIA-NC-0071-2103-19, de fecha 21 de marzo de 2019, en el cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente indicó respecto al proyecto denominado: *“Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera”*, lo siguiente: *“(…) la actividad descrita **NO REQUIERE** de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que esta, no está incluida en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009.// Adicionalmente, MIAMBIENTE mediante seguimiento y fiscalización velara por el cumplimiento de las leyes y normas vigentes a actividades, obras o proyectos con o sin herramientas de Gestión Ambiental (...); e) Copia de oficio con referencia No. DIEORA-DEIA-NC-0018-0102-18, de fecha 01 de febrero de 2018, en el cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente respecto a los proyectos denominados: *“Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T1 en la Subestación Mata de Nance”*, *“Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Eléctrica Llano Sánchez 230 kV”*, *“Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Panamá”*, indicó lo siguiente *“(…) no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que la actividad a realizar no está incluida en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009. Sin embargo le indicamos que si las actividades a desarrollar se ubican dentro del polígono de un Estudio de Impacto Ambiental aprobado (construcción de las instalaciones existente u otro), deberá solicitar la modificación al proyecto aprobado, donde se incluya dentro de su alcance, los nuevos componentes(...); f) Mapa de Panamá con la ubicación de las subestaciones asociadas a los proyectos; g) Base de Datos de los años 2021 y 2022 en formato del programa de simulación PSS/E; h) Despachos de Generación 2021 y 2022; i) Reportes del Análisis N-1 2021 y 2022; j) Análisis QV 2021 y 2022; k) Base de Datos Regional 2021 y 2022, en formato del programa PSS/E y Premisas Regionales para el Desarrollo de Estudios Técnicos de Conexión, emitidas por el Ente Operador Regional (EOR) en marzo de 2021; l) Fotocopia del documento de identificación del Ingeniero Carlos Manuel Mosquera Castillo; m) Fotocopia de Escritura Pública No. 18955, por la cual se protocoliza el acta de la sesión extraordinaria de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., donde consta el nombramiento del Ingeniero Carlos Manuel Mosquera Castillo, como Gerente General de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. y el otorgamiento de un Poder General para representar a *“La Solicitante”* a favor del ingeniero Carlos Manuel Mosquera Castillo; n) Especificaciones técnicas de los equipos a instalar; ñ) Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Proyecto: *“SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230 kV EN LA SUBESTACIÓN GUASQUITAS”*; o) Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I Proyecto: *“SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230KV EN LA SUBESTACIÓN CHANGUINOLA”*; p) Copia de la resolución DIEORA IA-106-2017 emitida el 09 de junio de 2017 por el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá, mediante la cual, entre otros, resolvió: **“Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230 KV EN LA SUBESTACIÓN****

CHANGUINOLA cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución”, **q)** Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Proyecto: “**SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230kV EN LA SUBESTACIÓN CHANGUINOLA**”, **r)** Copia de la resolución DRBT-148-2208-18 emitida el 22 de agosto de 2018 por el Ministerio de Ambiente de Panamá, mediante la cual, entre otros, resolvió: “**Artículo 1.APROBAR** la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I denominado: ‘**SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230 KV EN LA SUBESTACIÓN CHANGUINOLA**’, promovido por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.(ETESA)**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-106-2017**, del 09 de junio de 2017”; **s)** Copia de la resolución DRCH-IA-020-2017 emitida el 31 de enero de 2017, por el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá, mediante la cual, entre otros, resolvió: “**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LOS REACTORES DE 230 KV EN LA SUBESTACIÓN GUASQUITAS** cuyo **PROMOTOR** es la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución”; **t)** Copia de la resolución AN No.16062-Elec del 28 de abril de 2020 emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), mediante la cual resolvió entre otros: “(...) **PRIMERO: APROBAR** los proyectos presentados por la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.(ETESA) en el Corto Plazo, dentro del documento titulado Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, correspondiente al año 2019, cuyo detalle se incluye en el ANEXO A de la presente Resolución, de la cual forma parte integral y corresponden a los siguiente: //1. Proyecto Adición de Bancos de Capacitores de 90 MVAR en Subestación Chorrera 230 KV //5. Proyecto Nueva Línea Mata de Nance-Boquerón III-Progreso-Frontera 230KV //7. Proyecto Adición de Bancos de Capacitores de 40MVAR en la Subestación Changuinola y 20 MVAR en Subestación Guasquitas 230 Kv// 9. Proyecto Aumento de Capacidad de la LT1 Línea de 230 KV Mata de Nance- Valedero. //13. Proyecto Aumento de Capacidad de LT2 Veladero-Llano Sánchez- El Coco-Panamá II 230 KV//18. Proyecto Nuevo Subterráneo de 34.5 kV del T1 de la subestación Llano Sánchez (...)”; **u)** Copia de la resolución AN No.16140-Elec del 15 de junio de 2020 emitida por la ASEP, mediante la cual resolvió, entre otros asuntos, lo siguiente:”(...) **PRIMERO: CORREGIR** el numeral 18 correspondiente al Plan de Expansión de Trasmisión de Corto Plazo (Obligatorio Cumplimiento) del Anexo A de la Resolución AN-No.16062-Elec de 28 de abril de 202, modificado por la Resolución AN- No.16103-Elec de 29 de mayo de 2020, para que se lea de la siguiente manera: ‘18. Proyecto Nuevo Subterráneo de 34.5 kV del T1 de la subestación Llano Sánchez (...)’”; **v)** Copia del texto único de la Ley 6 de 1997, que dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad, ordenado por la Ley 194 de 2020, emitida por la Asamblea Nacional de la República de Panamá, publicada en la Gaceta Oficial No.29325-A del 7 de julio de 2021. El artículo 68 de la citada Ley, señala lo siguiente: “(...) Empresa de Transmisión. El planeamiento de la expansión, la construcción de nuevas ampliaciones y refuerzos de la red de transmisión, así como la operación y el mantenimiento del sistema

interconectado nacional, estarán a cargo de la Empresa de Transmisión. //La Empresa de Transmisión tiene la obligación de expandir la red nacional de transmisión, de acuerdo con el plan de expansión acordado para atender el crecimiento de la demanda y los criterios de confiabilidad y calidad de servicios adoptados (...)”.

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, en el caso objeto del presente análisis, se tiene que los proyectos que se pretenden conectar a la RTR son propiedad de “La Solicitante”, los cuales se conectarán a su propia red de transmisión, por lo que resulta innecesario que “La Solicitante” emita comentarios u observaciones al respecto.

En cumplimiento a la Regulación Regional, el 05 de agosto de 2021, la CRIE confirió audiencia por medio de la primera providencia de trámite CRIE-TA-05-2021-01, dentro del expediente identificado como CRIE-TA-05-2021, a las siguientes entidades: Ente Operador Regional (EOR) y Centro Nacional de Despacho de ETESA (CND-ETESA), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Panamá, de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR). Adicionalmente, en el RESUELVE VIII de dicha providencia, se hizo del conocimiento de “La Solicitante”, que para el reemplazo del transformador T2 de la Subestación Panamá, debe observar lo siguiente: “(...) es necesario que ETESA obtenga la autorización para la puesta en servicio que otorga el Ente Operador Regional (EOR) de conformidad con el numeral 4.5.4.1, del Libro III del RMER y dé cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4.11.3 ‘Etapa de Puesta en Servicio de las Instalaciones’ del Libro III del RMER; para lo cual es preciso que ETESA haya realizado el Diseño Técnico de Detalle (numeral 4.11.1 del Libro III del RMER) y la Parametrización de Sistemas de Control y Protecciones (numeral 4.11.2 del Libro III del RMER) para el nuevo transformador T2(...)”.

Al respecto, el 30 de agosto de 2021, mediante el oficio con referencia ETE-DCND-GOP-PMP-440-2021, presentado vía correo electrónico ante la CRIE, el CND-ETESA, realizó los siguientes comentarios: “(...)1. Referente a los estudios de análisis de flujo de carga, no tenemos comentarios a la forma en que se gestionaron los análisis ni de los resultados obtenidos. // 2. Referente al análisis de cortocircuito, no tenemos comentarios a la forma en que fue llevado a cabo el análisis de esta sección ni de los resultados ya que observamos que todas las corrientes de cortocircuito para los nodos monitoreados se mantienen por debajo de la capacidad interruptiva de los interruptores. // 3. Para el resto de los estudios presentados, los comentarios que tenemos son menores por lo que estamos aclarando los mismos directamente con ETESA (...)”.

Por su parte, el 02 de septiembre de 2021, mediante el oficio EOR-DE-02-09-2021-233, presentado vía correo electrónico ese mismo día ante la CRIE, el EOR remitió lo siguiente:

“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE PANAMÁ DEL PROYECTO DE REEMPLAZO DE TRANSFORMADORES EN LAS SUBESTACIONES: MATA DE NANCE (T1), PROGRESO (T1), LLANO SÁNCHEZ (T2), CHORRERA (T1) Y PANAMÁ (T2) E INSTALACIÓN DE BANCOS DE REACTORES EN LAS SUBESTACIONES GUASQUITAS (20MVAR) Y CHANGUINOLA (40MVAR)”. En el referido informe el EOR concluyó, entre otros aspectos técnicos, que la conexión de los proyectos sometidos 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 Panamá ni del resto del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a), b) y c), del Libro III del RMER.// (...)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 (...)”. En ese sentido, con base en la evaluación del estudio técnico presentado por “La Solicitante” y con base en los comentarios realizados por el CND-ETESA 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 Panamá del proyecto de reemplazo de transformadores en las subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) e instalación de Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR) el cual comprende los siguientes elementos: // i. Reemplazo del autotransformador T1 de S/E Mata de Nance: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T1 en la Subestación Mata de Nance de Tensión nominal de 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT de 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 60 MVA, HV-MV: 4.57%, HV-LV: 18.46%, MV-LV: 11.98%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; el cual consiste en reemplazar el transformador de 230/115/34.5 kV con capacidad de 42/56/70 MVA en su embobinado de 230 kV, 36/48/60 MVA en el embobinado de 115 kV y 30/40/50 MVA en el de 34.5 kV. // ii. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Progreso: Capacidad nominal ONAF2 100/100/100 MVA, Voltaje Nominal: 230/115/34.5 kV, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; que consiste en el reemplazo del transformador de potencia denominado T1, en la Subestación Eléctrica Progreso, de 230/115/34.5 kV. // iii. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Chorrera: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Capacidades nominales de cada devanado H.V, M.V y L.V de 60/80/100 MVA respectivamente, Etapas de enfriamiento ONAN, ONAF, ONAF, conexión YNa0d1, Marca Iljin.// iv. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Llano Sánchez: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Eléctrica Llano Sánchez 230 kV, el cual consiste en el desmontaje del Autotransformador T2 existente y montaje del nuevo Autotransformador de potencia denominado T2, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 100 MVA HV-MV: 5.3%, HV-LV: 17.81% y MV-LV: 11.24%, Conexión YNa0d1, Marca General

Electric. // v. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Panamá: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Panamá, Voltaje nominal 230/115/13.8 kV, Capacidad nominal ONAF2 de 175/175/0.5 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 105 MVA HV-MV: 5.56%, HV-LV: 63.67% y MV-LV: 57.5%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric, el cual consiste en reemplazar el transformador existente de 230/115/13.8 kV en la Subestación Panamá con capacidad de 175/175/0.5 MVA. // vi. Instalación banco de reactores S/E Changuinola: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Changuinola, adicionando dos (2) Bancos de Reactores, cada uno de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB. // vii. Instalación banco de reactores S/E Guasquitas: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Guasquitas, un (1) banco de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB. // 2. Indicar a la solicitante que deberá Cumplir (sic) con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 y 4.11.3 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio del proyecto.” Adicionalmente, el EOR anexó al citado documento, copia del oficio con referencia ETEDCND-GOP-PMP-435-2021 del 25 de agosto de 2021, que le fue remitido por el CND-ETESA en respuesta al oficio EOR-GPO-11-08-2021-136, en la cual el CND-ETESA, le trasladó sus comentarios referentes a la solicitud de conexión presentada por “La Solicitante”.

Finalmente, el RMER en el Libro III, DE LA TRANSMISION, 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 24 de septiembre de 2021, mediante la segunda providencia de trámite identificada como CRIE-TA-05-2021-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2021, mediante la cual se confirió audiencia a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por “La Solicitante”.

En atención a lo anterior, el 30 de septiembre de 2021, mediante el oficio con referencia Nota DSAN-2379-2021, de fecha 27 de septiembre de 2021, presentado mediante correo electrónico ante la CRIE, la ASEP, evacuó la audiencia conferida, indicando lo siguiente: “(...) En atención a la segunda resolución de trámite emitida dentro del expediente No. CRIE-TA-05-2021, calendada 24 de septiembre de 2021, mediante el cual le solicita a esta Autoridad su aceptación u observaciones a la solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1), Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR), propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), le informamos que esta Autoridad no tiene ninguna objeción, y por tanto le comunicamos nuestra aceptación a la solicitud de conexión realizada por ETESA. (...)”.

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 de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos

de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR), es procedente que la CRIE autorice el acceso a la RTR, para los proyectos antes referidos.

IV

Que en reunión presencial número 155, llevada a cabo los días jueves 28 y viernes 29 de octubre de 2021, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la entidad Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), 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 Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR).

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 **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**, para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR), los cuales, comprenden los siguientes elementos:

1. Reemplazo del Autotransformador T1 de S/E Mata de Nance: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T1 en la Subestación Mata de Nance de Tensión nominal de 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT de 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 60 MVA, HV-MV: 4.57%, HV-LV: 18.46%, MV-LV: 11.98%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; el cual consiste en reemplazar el transformador de 230/115/34.5 kV con capacidad de 42/56/70 MVA en su embobinado de 230 kV, el de 36/48/60 MVA en el embobinado de 115 kV y el de 30/40/50 MVA en el de 34.5 kV.
2. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Progreso: Capacidad nominal ONAF2 100/100/100 MVA, Voltaje Nominal: 230/115/34.5 kV, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Conexión YNa0d1, Marca General Electric; que consiste en el reemplazo del transformador de potencia denominado T1, en la Subestación Eléctrica Progreso, de 230/115/34.5 kV.

3. Reemplazo de Autotransformador T1 de S/E Chorera: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Capacidades nominales de cada devanado H.V, M.V y L.V de 60/80/100 MVA respectivamente, Etapas de enfriamiento ONAN, ONAF, ONAF, conexión YNa0d1, Marca Iljin.
4. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Llano Sánchez: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Eléctrica Llano Sánchez 230 kV, el cual consiste en el desmontaje del Autotransformador T2 existente y montaje del nuevo Autotransformador de potencia denominado T2, Voltaje nominal 230/115/34.5 kV, Potencia Nominal AT/MT/BT 100/100/100 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 100 MVA HV-MV: 5.3%, HV-LV: 17.81% y MV-LV: 11.24%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric.
5. Reemplazo de Autotransformador T2 de S/E Panamá: Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Autotransformador de Potencia T2 en la Subestación Panamá, Voltaje nominal 230/115/13.8 kV, Capacidad nominal ONAF2 de 175/175/0.5 MVA, Método de enfriamiento ONAN/ONAF1/ONAF2, Impedancia a 105 MVA HV-MV: 5.56%, HV-LV: 63.67% y MV-LV: 57.5%, Conexión YNa0d1, Marca General Electric, el cual consiste en reemplazar el transformador existente de 230/115/13.8 kV en la Subestación Panamá con capacidad de 175/175/0.5 MVA.
6. Instalación banco de reactores S/E Changuinola: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Changuinola, adicionando dos (2) Bancos de Reactores, cada uno de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB.
7. Instalación banco de reactores S/E Guasquitas: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230 kV en la Subestación Guasquitas, un (1) banco de Potencia: 20 MVAR, Tensión: 230 kV, corriente 50.2 A, Frecuencia: 60 Hz, Tipo de refrigeración: ONAN, Conexión YN, Marca ABB.

SEGUNDO. INSTRUIR a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), que cumpla con lo establecido en los numerales 4.5.4.1 y 4.11.3 del Libro III del RMER, previa puesta en operación de los proyectos relacionados a los transformadores en las Subestaciones Mata de Nance (T1), Progreso (T1), Llano Sánchez (T2), Chorrera (T1) y Panamá (T2) y los Bancos de Reactores en las Subestaciones Guasquitas (20MVAR) y Changuinola (40MVAR).

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 veintiún (21) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día jueves cuatro (04) de noviembre de dos mil veintiuno.

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo