

**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-52-2016, emitida el veintiséis de agosto de dos mil dieciséis, donde literalmente dice:

“RESOLUCIÓN N° CRIE-52-2016

LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

RESULTANDO

I

Que con fecha 24 de julio de 2015, la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A. (EDEMET, S.A.), que en adelante se denominará “La Solicitante”, presentó a esta Comisión, solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá del proyecto denominado Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez-La Arena 115 kV, la cual está contenida en su carta con referencia CM-306-15 del 07 de abril de 2015 y sus anexos. Dicho proyecto está compuesto por:

1. La construcción de aproximadamente 45.8 km de línea de transmisión de circuito sencillo entre las subestaciones Llano Sánchez y La Arena, con postes de concreto (y telescópico) y tendido de línea con conductor 636 ACSR aislado a una tensión de 115 kV, y operará en paralelo a la línea de transmisión existente. La nueva línea se conectará a la subestación de Llano Sánchez, propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA).
2. Ampliación de la nave 3 de la subestación Llano Sánchez con una bahía en arreglo de doble barra con doble interruptor.
3. Una bahía en arreglo de barra sencillo en la subestación La Arena.

El proyecto de Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez-La Arena 115 kV inicia en la provincia de Coclé, distrito de Aguadulce, corregimiento de El Roble, aproximadamente a unos 15 km de la ciudad de Aguadulce, República de Panamá.

Las coordenadas del área del proyecto son:

- Coordenada inicial del Proyecto en Subestación Llano Sánchez: 533225 E, 905946 N.



· Coordenada final del Proyecto en Subestación La Arena (Chitré): 559712 E, 881215 E.

En la figura 1 se muestra la trayectoria propuesta de la nueva línea Llano Sánchez-La Arena 115 kV:

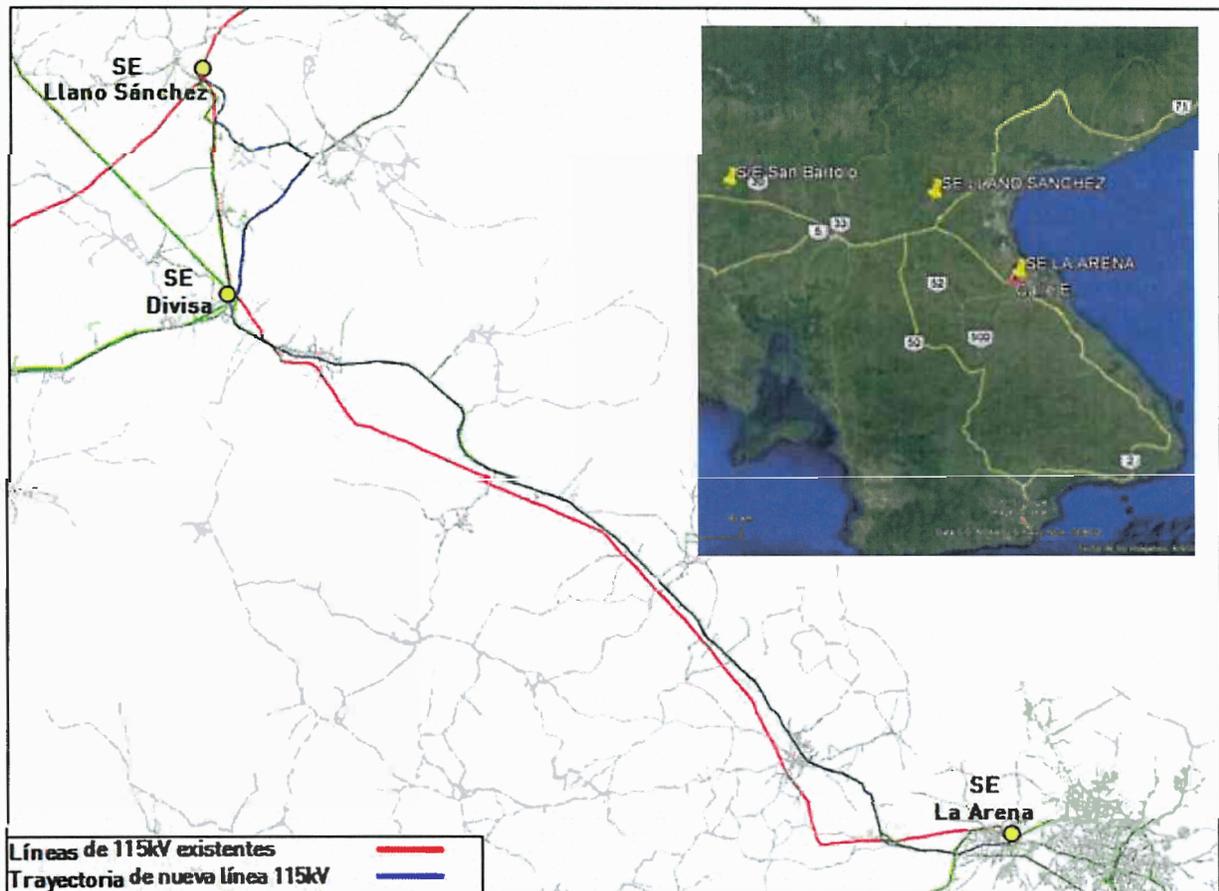


Figura 1: Localización del proyecto.

En la figura 2 se presenta el diagrama unifilar propuesto por la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A., en la cual se adiciona la segunda línea de 115 kV de la subestación Llano Sánchez a la subestación La Arena (enmarcada por la línea punteada):



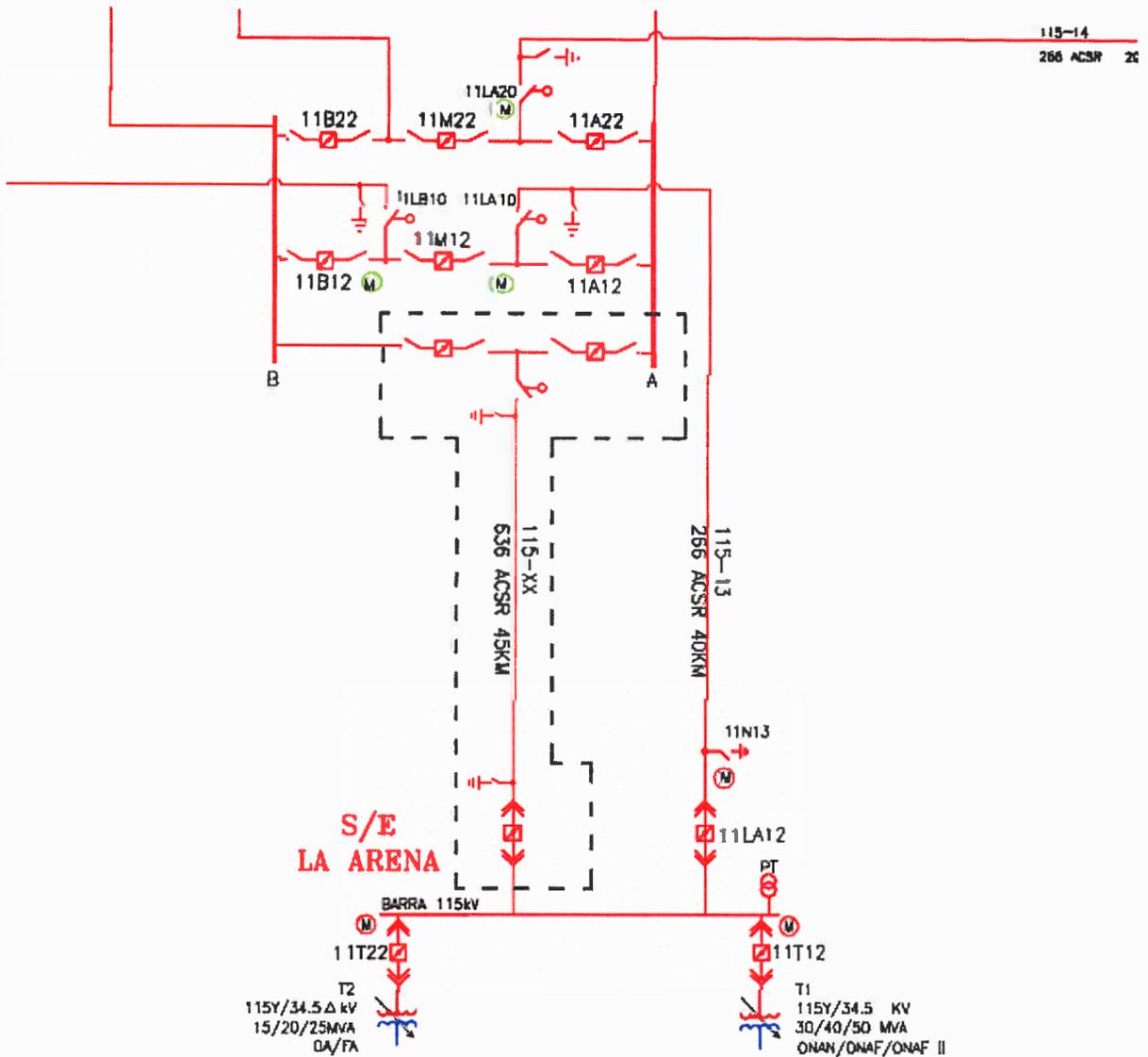


Figura 2: Diagrama unifilar

II

Que mediante Primera Resolución de Trámite emitida dentro del expediente No. CRIE-TA-10-2016, de fecha 17 de marzo de 2016, se dieron por recibidos un conjunto de documentos que acompañaban la solicitud de conexión presentada, y que se listan a continuación: **a)** Nota ETE-DTR-GPL-111-2015 de ETESA de fecha 28 de enero de 2015, mediante el cual se otorga Viabilidad de Conexión al proyecto de conexión de la Segunda Línea de Transmisión 115 kV Llano Sánchez-La Arena; **b)** Estudio de Conexión para la Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez-La Arena, fechado Julio de 2014; dicho



informe contiene: **i)** Análisis de flujos de carga para los escenarios de demanda máxima y mínima de los años 2014 y 2015 y para los escenarios de estación lluviosa y seca; **ii)** Análisis de cortocircuitos para los escenarios de demanda máxima y mínima de estación lluviosa y seca.; **c)** Descripción Técnica del Segundo Circuito de 115 kV de Subestación Llano Sánchez a Subestación La Arena; **d)** Certificado de Persona Jurídica otorgado a la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S.A. por el Registro Público de Panamá con vista a la solicitud 273435/2015(0) de fecha 25 de junio de 2015; **e)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I realizado para el proyecto Línea de Alta Tensión de 115 kV desde Llano Sánchez (Coclé) a la SE La Arena (Herrera) y presentado por EDEMET, S.A. con fecha 17 de julio de 2014; **f)** Resolución DIEORA IA-155-2014 del 22 de agosto de 2014 otorgado por la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá a EDEMET, S.A., con la cual APRUEBA el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado Proyecto de Línea de Alta Tensión de 115 kV desde la SE Llano Sánchez a la SE La Arena; **g)** Contrato de Concesión No. 70-13 para la distribución y comercialización de energía eléctrica otorgado por la Autoridad Nacional de Servicios Públicos a EDEMET, S. A.

III

Que mediante Primera Resolución de Trámite emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-10-2015, de fecha 17 de marzo de 2016, se confirió audiencia al Ente Operador Regional (EOR), al Centro Nacional de Despacho de ETESA (CND ETESA) y a la Empresa de Transmisión Eléctrica S. A. (ETESA), para que inicie el análisis pertinente, a efecto de verificar que los estudios eléctricos presentados por La Solicitante cumplen efectivamente con los requisitos establecidos por el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER); para lo cual, deberá remitir a esta Comisión un informe de evaluación de los estudios técnicos presentados, mismo que deberá incluir las observaciones, comentarios, recomendaciones sobre eventuales cambios o adecuaciones a realizar por el solicitante, para que las nuevas instalaciones cumplan con las normas establecidas en el Numeral 16.1 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) o, en su caso, la no objeción a los estudios eléctricos para la interconexión a la Red de Transmisión Regional. Asimismo, se consideró que con la finalidad de agilizar los trámites de las Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR), y atendiendo que el Ente Operador Regional (EOR) en coordinación con el Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), Agentes Transmisores y los diferentes OS/OM desarrollaron un estudio denominado "Refuerzos de Transmisión en el Sistema Eléctrico Centroamericano", el cual consideró la premisa que los países tendrán en servicio las expansiones de transmisión informadas en las bases de datos del año 2016; la CRIE acordó con el EOR, que dicho estudio sea válido para efectos de la solicitud de conexión a la RTR de los proyectos de transmisión listados en su Anexo I y que entren en operación durante el año 2015 y 2016.



IV

Que mediante Segunda Resolución de Trámite emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-10-2016, de fecha 30 de junio de 2016; se da por recibida la nota EOR-DE-25-04-2016-297, del Ente Operador Regional (EOR), de fecha 25 de abril de 2016, referente a la solicitud de conexión a la RTR de Panamá, del proyecto Segunda Línea de Transmisión entre la Subestación Llano Sánchez y la Subestación La Arena, informando lo siguiente: **1)** El proyecto “Línea de Transmisión entre la Subestación Llano Sánchez y la Subestación La Arena” no está contenido en la Base de Datos Regional utilizada para realizar el estudio denominado “Refuerzos de Transmisión en el Sistema Eléctrico Centroamericano” desarrollado por el Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) en coordinación con el EOR, por lo siguiente, tampoco se encuentra incluido en el anexo de la CRIE-SE-241-22-09-2015; **2)** Por lo anterior, no sería aplicable lo indicado en el considerando III de la Primera Resolución de Trámite dictada dentro del expediente CRIE-TA-10-2016, para este caso específico de la solicitud de conexión presentada por la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A.; **3)** La Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A. no presentó los estudios técnicos requeridos en el numeral 4.5.3.1 y conforme al capítulo 17 del Libro III del RMER, el cual incluye utilizar de la Base de Datos Regional y atender las premisas técnicas definidas por el EOR y el Operador del Sistema de Panamá, tal como se establece en el procedimiento indicado por la CRIE en la Resolución No. CRIE-P-03-2014.

V

Que mediante Segunda Resolución de Trámite emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-10-2016, de fecha 30 de junio de 2016; se recibe nota CM-599-16 de fecha 17 de junio de 2016 de EDEMET, S. A., mediante el cual solicita la aprobación de la conexión de la Segunda Línea de Transmisión 115 kV de Subestación Llano Sánchez a Subestación La Arena y remiten la siguiente documentación: **1)** Estudio de Conexión a la RTR, preparado a partir de las premisas y bases de datos suministradas por el EOR; **2)** Bases de datos de los Estudios Técnicos, mismos que fueron suministrados por el EOR y modificados con la adición del proyecto. Adicionalmente, la CRIE recibió la nota ETE-DCND-GOP-PMP-292-2016 del Centro Nacional de Despacho de ETESA (CND-ETESA) de fecha 22 de marzo de 2016, en dicha nota, el CND-ETESA indica que no tiene comentarios a la documentación presentada asociada al estudio de conexión del proyecto en referencia, y que la nueva línea de transmisión no afecta de manera adversa al sistema de transmisión y no impone un riesgo a la operación del sistema. Con la nueva información enviada por EDEMET, S. A., se confiere Audiencia al Centro Nacional de Despacho (CND) de ETESA, a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA) y al EOR para evaluar los estudios técnicos de conexión; para lo cual, deberá remitir a esta Comisión un informe de evaluación de los estudios técnicos presentados, mismo que deberá incluir las observaciones, comentarios, recomendaciones sobre eventuales cambios o adecuaciones a realizar por el solicitante, para que las nuevas instalaciones cumplan con las normas establecidas en el Numeral 16.1

del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), asimismo, deberá pronunciarse si el proyecto evaluado reduce la Capacidad Operativa de Transmisión de la RTR, o en su defecto, la no objeción a los estudios eléctricos para la interconexión a la Red de Transmisión Regional.

VI

Que mediante Tercera Resolución de Trámite emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-10-2016, de fecha 05 de agosto de 2016, se tiene por recibida la nota EOR-DE-21-07-2016-479 de fecha 21 de julio de 2016, por el Ente Operador Regional (EOR); mediante la cual remite el INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE PANAMÁ DEL PROYECTO DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN ENTRE LA SUBESTACIÓN LLANO SÁNCHEZ Y LA SUBESTACIÓN LA ARENA; el cual indica que, con base en la evaluación del estudio técnico presentado por La Solicitante, el EOR recomienda a la CRIE **Aprobar** dicha solicitud de conexión, asimismo, indica 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 de la conexión; en dicho Informe el EOR manifiesta que: **a)** En condición normal, la incorporación de dicho proyecto, no provocará sobrecargas en la red eléctrica de Panamá o en el SER ni variaciones de tensión fuera de los rangos admisibles en el intervalo de $\pm 5\%$ con respecto a la tensión nominal, cumpliéndose con lo establecido en los artículos 16.2.5.1 y 16.2.6.1, incisos a) del Libro III del RMER; **b)** Que ante contingencias sencillas, la incorporación del proyecto de transmisión antes dicho, no provocará sobrecarga en la red eléctrica de Panamá o en el SER, ni tampoco producirá variaciones de tensión fuera de los rangos admisibles en el intervalo de $\pm 10\%$ con respecto a la tensión nominal, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, inciso b) del Libro III el RMER; **c)** Que el proyecto de Segunda Línea de Transmisión entre la Subestación Llano Sánchez y la Subestación La Arena, no producirá corrientes de cortocircuito excesivas que pongan en riesgo el 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; **d)** Que el proyecto Segunda Línea de Transmisión entre la Subestación Llano Sánchez y la Subestación La Arena, no compromete 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; **e)** que la operación del Proyecto Segunda Línea de Transmisión entre la Subestación Llano Sánchez y la Subestación La Arena no reducirá la capacidad operativa de transmisión de la RTR.

VII

Que de acuerdo con lo establecido en el Numeral 4.5.3.5 del Libro III del RMER, "La CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la solicitud de conexión..."; así, mediante la Tercera Resolución de Trámite del 05 de agosto de 2016, se confiere audiencia a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

(ASEP), para que comunique a esta Comisión su aceptación o sus observaciones a la solicitud de conexión en un plazo de 15 días hábiles. Siendo el caso que la ASEP remitió a esta Comisión la nota DSAN No. 2199-16 del 17 de agosto de 2016, en relación a la Solicitud de Conexión presentada por EDEMET, S. A. de conectar a la RTR el proyecto denominado Segunda Línea de Transmisión entre la subestación Llano Sánchez y la subestación La Arena; al respecto, la ASEP manifiesta su No Objeción a la aprobación por parte de CRIE, para dicha solicitud.

VIII

Que a través del Informe GT-GJ-2016-28, de fecha 22 de agosto de 2016, las Gerencias Técnica y Jurídica de la CRIE concluyen, que se ha completado la entrega de la información a la que hace referencia el numeral 3.3 del “Procedimiento para el trámite de solicitudes de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR)”, aprobado mediante resolución No. CRIE-P-03-2014 del 21 de febrero de 2014. Asimismo se concluye que la Solicitante ha cumplido con el procedimiento de Conexión a la RTR establecido en el numeral 4.5 del Libro III del RMER.

CONSIDERANDO

I

Que el artículo 7 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, establece: “En el Mercado se transará electricidad producida por cualquiera de los generadores de los sistemas eléctricos que lo componen que estén habilitados como agentes.” El Tratado citado, en su artículo 11 dispone: “Se considera transmisión regional el flujo de energía que cruza las fronteras de los países, permitiendo las transacciones del Mercado a través de las redes actuales de alta tensión y las que se construyan en el futuro.” Por su parte, el artículo 12 del Tratado de referencia, reformado por el artículo 4 del Segundo Protocolo, establece: “Las redes de transmisión, tanto regionales como nacionales, serán de libre acceso a los agentes del Mercado (...)” El mismo cuerpo normativo citado anteriormente, en su artículo 19, reformado por el artículo 7 del Segundo Protocolo establece que “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 (...)”. Por último, el artículo 23 del Tratado relacionado establece que las facultades de la CRIE son, entre otras: “(...) e) Regular los aspectos concernientes a la transmisión y generación regionales; f) Resolver sobre las autorizaciones que establezca el Tratado, de conformidad con sus reglamentos (...)”;



II

Que el Segundo Protocolo en su artículo 3, que reformó el artículo 5 al Tratado Marco, define a los agentes del mercado en el siguiente sentido: “Todos los agentes de los mercados mayoristas nacionales, reconocidos como tales en las legislaciones nacionales y en la medida en que el ordenamiento constitucional de cada Parte lo permita, serán agentes del mercado eléctrico regional y tendrán los derechos y obligaciones que se derivan de tal condición”;

III

Que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional -RMER- establece en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, Capítulo 4 Coordinación del Libre Acceso, numeral 4.5, Procedimiento para el Acceso a la RTR, inciso 4.5.2.3, 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; de acuerdo con lo establecido en el mencionado Libro III se deberá anexar una constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país; de igual manera y cuando sea necesario disponer de una autorización, permiso o concesión correspondiente a las instalaciones que se pretende conectar a la RTR, deberá adjuntarse ésta como parte de la solicitud de Conexión; además de ello, la solicitud en cuestión deberá ser acompañada de los estudios técnicos y ambientales, que demuestren el cumplimiento de las normas ambientales, las normas técnicas de diseño mencionadas en el Numeral 16.1 del Libro III antes referido, y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño, así como lo establecido en la regulación del país donde tiene lugar el acceso.

IV

Que se ha cumplido con el procedimiento Solicitud de Conexión a la RTR, al que hace referencia el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional; estableciendo el mismo, además, en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, numeral 4.5, inciso 4.5.3.5 que la CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la Solicitud de Conexión en un plazo máximo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción del informe del EOR; por lo que mediante la Tercera Resolución de Trámite emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-10-2015, de fecha 05 de agosto de 2016, se dio audiencia a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) de Panamá; siendo el caso que la ASEP por medio del oficio DSAN No. 2199-16, de fecha 17 de agosto de 2016, emitió su aceptación a la solicitud de conexión realizada por la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A. (EDEMET, S. A.), del Proyecto denominado Segunda Línea de Transmisión entre la subestación Llano Sánchez y la subestación La Arena, cumpliendo así con lo establecido en el numeral 4.5.3.5 del libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), así como lo estipulado en el Procedimiento para el



Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) aprobado en resolución No. CRIE-P-03-2014.

POR TANTO

Con base en lo considerado y visto el informe No. GT-GJ-2016-28, de fecha 23 de agosto de 2016 de las Gerencias Técnica y Jurídica, en el que se recomienda aprobar la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA METRO OESTE, S. A., para interconectar a la RTR de Panamá el proyecto denominado Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez - La Arena 115 kV, en uso de las facultades que le confiere el artículo 23 literales e) y f) del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y habiéndose cumplido con el procedimiento previsto para la toma de acuerdos y resoluciones, la Junta de Comisionados:

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA METRO OESTE, S.A. (EDEMÉT, S.A.), para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, el Proyecto denominado Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez - La Arena 115 kV, compuesto por:

1. La construcción de aproximadamente 45.8 km de línea de transmisión de circuito sencillo entre las subestaciones Llano Sánchez y La Arena, con postes de concreto (y telescópico) y tendido de línea con conductor 636 ACSR aislado a una tensión de 115 kV, y operará en paralelo a la línea de transmisión existente. La nueva línea se conectará a la subestación de Llano Sánchez, propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA).
2. Ampliación de la nave 3 de la subestación Llano Sánchez con una bahía en arreglo de doble barra con doble interruptor.
3. Una bahía en arreglo de barra sencillo en la subestación La Arena.

El proyecto Segunda Línea de Transmisión Llano Sánchez-La Arena 115 kV inicia en la provincia de Coclé, distrito de Aguadulce, corregimiento de El Roble, aproximadamente a unos 15 km de la ciudad de Aguadulce, República de Panamá. Las coordenadas del área del proyecto son: coordenada inicial del Proyecto en Subestación Llano Sánchez: 533225 E, 905946 N; coordenada final del Proyecto en Subestación La Arena (Chitré): 559712 E, 881215 E.

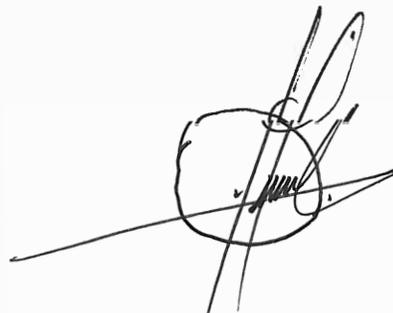
SEGUNDO: INSTRUIR a la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA METRO OESTE, S. A., que cumpla con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio de la conexión.

TERCERO: Esta Resolución entrará en vigor a partir de su notificación.

NOTIFÍQUESE a: Ente Operador Regional (EOR), al Centro Nacional de Despacho de ETESA (CND-ETESA), a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), a la Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S. A. (EDEMET, S. A.) y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP).

PUBLÍQUESE EN LA PÁGINA WEB DE LA CRIE. ”

Quedando contenida la presente certificación en diez (10) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firma, en la ciudad de Guatemala, República de Guatemala, el día jueves uno (1) de septiembre de dos mil dieciséis.



Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo



Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
SECRETARIO EJECUTIVO