



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

RESOLUCIÓN CNEE-104-2016
Guatemala, 25 de abril de 2016
LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del Congreso de la República, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, que puede ser denominada indistintamente CNEE o la Comisión, entre otras funciones, velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios, así como emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en la mencionada Ley y su Reglamento.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad, en su artículo 48, establece los requisitos que deben cumplir y los estudios que se deben realizar y presentar con la solicitud de acceso a la capacidad de transporte; mientras que la Resolución CNEE-33-98, que contiene las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte -NTAUCT-, en los artículos 4, 5, 6 y 7 complementan y desarrollan los mismos, así como norman el procedimiento y plazos para resolver las solicitudes que se presenten sobre los accesos a la capacidad de transporte.

CONSIDERANDO:

Que el veintiséis de noviembre de dos mil quince, EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, presentó a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, solicitud con relación al acceso a la capacidad de transporte para los proyectos denominados "**Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1**" y "**Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2**", habiendo conferido audiencia al Administrador del Mercado Mayorista, al Institución Nacional de Electrificación -INDE- en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE -ETCEE-, a Ingenio Magdalena, Sociedad Anónima y a Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima para que se pronunciaran respecto a la solicitud de acceso a la capacidad de transporte relacionada. Dentro de los documentos presentados por **EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima**, se acompañaron las resoluciones ambientales identificadas como Resolución 03149-2014/DIGARN/FACB/cfo/ohmc y Resolución 02588-2014/DIGARN/EPGA/ohmc/cfo, emitidas por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, de fechas 5 de agosto de 2014 y 10 de julio de 2014, respectivamente, mediante las cuales se aprobaron los estudios de impacto ambiental correspondiente a los proyectos denominados "**Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1**" y "**Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2**". Asimismo, mediante las resoluciones identificadas con los



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

números 1316-2014/FACB/JRC y 1097-2014/FACB/JRC, emitidas por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se hace constar la vigencia de las resoluciones de aprobación de los estudios ambientales de los proyectos referidos. Los alcances de las resoluciones de aprobación de los estudios ambientales de los proyectos **"Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1"** y **"Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2"**, son exclusiva responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

CONSIDERANDO:

Que el Administrador del Mercado Mayorista indicó que era imprescindible que se completaran los estudios eléctricos respectivos, en los términos indicados por dicha institución, con fecha seis de enero de dos mil dieciséis, la entidad EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, remitió a esta Comisión un informe complementario de los estudios eléctricos ya presentados, de los proyectos denominados "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1" y "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2", sobre los cuales se confirió nuevamente audiencia al Administrador del Mercado Mayorista, al Institución Nacional de Electrificación –INDE- en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE-, a Ingenio Magdalena, Sociedad Anónima y a Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima.

CONSIDERANDO:

Que Ingenio Magdalena, Sociedad Anónima evacuó la audiencia conferida el veintinueve de febrero de dos mil dieciséis, y para el efecto manifestó lo siguiente "Tomando en cuenta la ampliación los estudios eléctricos realizados, se considera que el Acceso a la Capacidad de Transporte solicitado no producirá efectos negativos al sistema (...) Respecto a las inversiones que debe realizar el interesado (...) son las correspondientes al equipamiento necesario de protecciones, maniobra y control (...) Finalmente, Ingenio Magdalena, S.A. no tendría objeción a la solicitud...". El siete de marzo de 2016, el Administrador del Mercado Mayorista evacuó la audiencia conferida y manifestó: "... a) **Que los resultados de los estudios eléctricos presentados pueden tenerse como válidos, por haberse elaborado bajo esa premisa, únicamente cuando se encuentre en operación las instalaciones de transporte de los proyectos (...) se considera imprescindible que debido a que no se tiene una certeza de las configuraciones reales de transmisión y generación en el área de influencia ni estación (que es determinante para definir las condiciones de despacho) en que éstas configuraciones se presenten, según vayan ingresando en operación, el AMM está obligado a evaluar o requerir otras medidas adicionales a las aquí mencionadas, si las configuraciones que se presenten no fueron considerados en este estudio.** b) Respecto a las inversiones que debe efectuar la entidad (...) son las correspondientes al equipamiento necesario de protecciones, maniobra y



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

control (...) deberá considerar la instalación de equipos de compensación de potencia reactiva (...) así como los equipos que podrían ser necesarios para implementar los Esquemas de Control Suplementario que pudieran ser identificados en el futuro (...) se deberá contar con el equipamiento para los **Sistemas de Medición Comercial aplicables, de conformidad con la normativa vigente a nivel nacional y a nivel regional.** c) Para que el Administrador del Mercado Mayorista no tenga objeción para que se autorice la conexión de los proyectos (...) **previo a la entrada en operación de cada etapa de cada uno de los proyectos, se deberá evaluar las condiciones reales preexistentes y se deberán implementar las medidas que se determine necesarias a partir de dichos estudios...**". En la misma fecha, Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima evacuó la audiencia referida y manifestó que: "...a) (...) se considera que el proyecto (...) no producirá efectos negativos al sistema siempre y cuando (...) instale todo el equipamiento de potencia, supervisión, medición, control y protección para la operación segura (...) b) (...) deberá realizar (...) todas las inversiones necesarias para garantizar una adecuada operación, sin degradar la calidad y continuidad de la red de transmisión del servicio eléctrico (...) c) (...) TRANSPORTADORA DE ENERGÍA DE CENTROAMÉRICA, SOCIEDAD ANÓNIMA, no tiene objeción al proyecto propuesto...". Y el ocho de marzo de dos mil dieciséis, el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE-, evacuó la audiencia conferida, manifestando lo siguiente: "...a) Podrían producirse efectos negativos si se pretende conectar generación, cuando el proyecto se encuentre en etapas preliminares (...) Se considera que el acceso a la capacidad de transporte del proyecto integral, no producirá efectos negativos en el sistema, siempre y cuando la topología de conexión sea la adecuada, y se instale todo el equipamiento de potencia, supervisión, medición y protección para una operación segura. (...) probablemente se solventen con el proyecto los problemas de congestión en la red de 69kV, del área Sur, sin embargo no mejoraría la capacidad de transmisión entre el área Sur y Centro, motivo por el cual cualquier conexión/ampliación de generación a través de este proyecto debe ser evaluada bajo esa premisa (...) Para mejorar la capacidad de transmisión (...) es necesario que se encuentren operativas las subestaciones de Palestina y Las Cruces (...) Debe ampliarse el EDAG actualmente implementado por Ingenio Magdalena, ante disparos de las líneas de 230 kV (...) También será necesario evaluar si no se requiere realizar cambios al ESOM002 actual (...) b) (...) Deberá instalar todo el equipamiento necesario para garantizar una adecuada operación, sin degradar la calidad y continuidad de la red de transmisión y del servicio eléctrico (...) deberá instalar el equipamiento necesario que permita contar con la telemetría correspondiente a los valores de medición analógicos y puntos digitales de señalización de todas las ampliaciones que se realicen (...) como mínimo deberá instalar protección diferencial de línea en las líneas 230 kV. Pantaleón-Siquinalá, Madre Tierra-La Unión y Pantaleón-Madre Tierra. (...) No habrá objeción por parte de ETCEE para el acceso a la capacidad de transporte del proyecto en forma integral...".



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Normas y Estudios Eléctricos de la Gerencia de Proyectos Estratégicos de esta Comisión, emitió dictamen técnico identificado como GTPN-DictamenEE-568, mediante el cual concluyó que no existe objeción técnica para que se autorice el acceso a la capacidad de transporte solicitado, para los proyectos denominados "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1" y "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2". Asimismo, la Gerencia Jurídica de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió opinión jurídica mediante el dictamen identificado como GJ-Dictamen-9361, indicando que la entidad EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, ha cumplido con los requisitos establecidos en la legislación eléctrica vigente, por lo que recomienda la emisión de la resolución que autorice el Acceso a la Capacidad de Transporte, para los proyectos solicitados.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado, y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confieren el artículo 4 de la Ley General de Electricidad y el 49 del Reglamento de la Ley General de Electricidad;

RESUELVE:

- I. Aprobar la solicitud presentada por la entidad EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, en el sentido de autorizar el acceso a la capacidad de transporte de los proyectos denominados "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 1" y "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2012-2021 Área Sur, Trazo 2", los cuales se encuentran ubicados en el departamento de Escuintla y se estima que entrará en operación en el segundo semestre de 2016. El acceso de los proyectos al Sistema Nacional Interconectado se prevé en las Subestaciones Siquinalá, Magdalena y Pacífico. El proyecto consiste en:
 - A. Nuevas Subestaciones:
 - a. Pantaleón 230 kV.
 - b. Madre Tierra 230 kV.
 - c. La Unión 230 kV.
 - d. Santa Anta 230 kV.
 - B. Líneas de Transmisión:
 - a. Santa Ana-Pacífico en 230 kV de aproximadamente 10.78 km de longitud.
 - b. Magdalena-Santa Ana en 230 kV de aproximadamente 23.39 km de longitud.
 - c. Magdalena-La Unión en 230 kV de aproximadamente 26.84 km de longitud.
 - d. Madre Tierra-La Unión en 230 kV de aproximadamente 8.52 de longitud.
 - e. Madre Tierra-Pantaleón en 230 kV de aproximadamente de 10.66 km de longitud.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

- f. Siquinalá-Pantaleón en 230 kV de aproximadamente 9.73 km de longitud.
- g. Pacífico-Magdalena en 230 kV de aproximadamente 34.17 km de longitud.

C. Adecuación de Subestaciones:

- a. Siquinalá 230 kV.
- b. Magdalena 230 kV
- c. Pacífico 230 kV.

II. La entidad EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, deberá:

- a. Cumplir con las obligaciones estipuladas en la Ley General de Electricidad, su Reglamento, el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Normas Técnicas emitidas por esta Comisión, Normas de Coordinación Comercial y Operativa o cualesquiera otras disposiciones relacionadas, en lo que le sean aplicables.
- b. Implementar los esquemas de Control Suplementario que correspondan, según el ingreso en operación de los elementos en que consiste el proyecto conforme al Marco Regulatorio.
- c. Previo a la conexión de las instalaciones:
 - i. Cumplir con el siguiente requerimiento técnico: implementar protección diferencial de línea en las líneas de transmisión Pantaleón-Siquinalá, Madre Tierra-La Unión y Pantaleón-Madre Tierra.
 - ii. Realizar las inversiones que sean necesarias, especialmente para el equipamiento de control, regulación y protección para la debida conexión eléctrica y para su correcto funcionamiento durante su operación con la finalidad de garantizar la confiabilidad, continuidad y calidad del servicio de energía eléctrica.
 - iii. Efectuar la instalación de los equipos que permitan el telemando y la telemetría de dicho proyecto, según lo establecido en la Norma de Coordinación del Administrador del Mercado Mayorista.
 - iv. Entregar al Administrador del Mercado Mayorista lo siguiente:
 - 1. El programa definitivo de energización de las instalaciones, incluyendo protocolos de pruebas.
 - 2. La información requerida tanto por la Norma de Coordinación Operativa 1 –Base de Datos-, como por la



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

Norma de Coordinación Comercial Número 1 -Coordinación de Despacho de Carga-

- III. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá en cualquier momento fiscalizar la operación y el funcionamiento de las instalaciones autorizadas por medio de la presente resolución, así como también ante cualquier reporte del Administrador del Mercado Mayorista.
- IV. En caso de incumplimiento del marco regulatorio por parte de la entidad **EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima**, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá modificar o revocar lo resuelto en la presente resolución.
- V. La presente resolución caducará el 30 de septiembre de 2020, es decir que si en la fecha antes descrita, el proyecto autorizado por medio de esta resolución no ha entrado en operación, EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima, deberá realizar una nueva solicitud de Acceso a la Capacidad de Transporte.

NOTIFÍQUESE.

Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar
Presidente

Licenciada Ivánova María Ancheta Alvarado
Directora

Licenciado Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General



Lic. Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General
Comisión Nacional de Energía Eléctrica



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4° avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

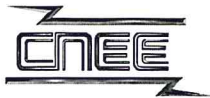
En la Ciudad de Guatemala, siendo las 11 horas con 10 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil dieciséis**, en **Boulevard Los Próceres 24-69 zona 10, Zona Pradera Torre V, 3° nivel**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-104-2016** de fecha **veinticinco de abril de dos mil dieciséis**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Transportadora de Energía de Centroamérica, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Roberto Valle, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

Doc.: CNEE-104-2016
Exp.: GTPN-140-15

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
Procurador - Notificador

Orlando Palala
(f) Notificador



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 11 horas con 11 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil dieciséis**, en **Boulevard Los Próceres 24-69 zona 10 Edificio Zona Pradera, Torre 5 nivel 3**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-104-2016** de fecha **veinticinco de abril de dos mil dieciséis**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **EEB Ingeniería y Servicios, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Roberto Balle, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

Doc.: CNEE-104-2016
Exp.: GTPN-140-15

Roberto Palacios
(f) Notificador



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 11 horas con 40 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil dieciséis**, en **Diagonal 6 10-65 zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas Torre I Nivel 15**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-104-2016** de fecha **veinticinco de abril de dos mil dieciséis**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, al **Administrador de Mercado Mayorista**, por medio de cédula de notificación que entrego a KARLA GARCIA, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
Procurador - Notificador

OBDOURO PALATO
(f) Notificador

(f) Notificado

Doc.: CNEE-104-2016
Exp.: GTPN-140-15

ADMINISTRADOR
DEL MERCADO
MAYORISTA
Karla García

ANM RECIBIDO 28ABR16 11:34



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 12 horas con 01 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil dieciséis**, en **Diagonal 6 10-01, zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas, Torre II, 7º nivel, oficinas 701 y 702**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-104-2016** de fecha **veinticinco de abril de dos mil dieciséis**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Ingenio Magdalena, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Alma Rosa de Chacon, quien de enterado SI (___) – NO (X) firma. DOY FE.


COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
Procurador - Notificador

(f) Notificado

Doc.: CNEE-104-2016
Exp.: GTPN-140-15

Osvaldo Palala
(f) Notificador



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 12 horas con 10 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil dieciséis**, en **7ª avenida 2-29, zona 9, Edificio La Torre, nivel -2**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-104-2016** de fecha **veinticinco de abril de dos mil dieciséis**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, al **Instituto Nacional de Electrificación -INDE-**, en su calidad de propietario de la **Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE -ETCEE-**, por medio de cédula de notificación que entrego a Luis Barrionuevo, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

Doc.: CNEE-104-2016
Exp.: GTPN-140-15

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
Procurador - Notificador

(f) Notificador