

**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-30-2024, emitida el treinta de agosto de dos mil veinticuatro, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-30-2024**

**LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

**RESULTANDO**

**I**

Que el 28 de octubre de 2021, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), mediante la resolución CRIE-23-2021, entre otros, resolvió lo siguiente:

*“PRIMERO. APROBAR la solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) presentada por la entidad NFE Nicaragua Development Partners, LLC, Sucursal Nicaragua, para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Nicaragua, el proyecto de generación térmica denominado ‘Central Puerto Sandino’, el cual comprende los siguientes elementos:*

- 1. Una (1) terminal marítima de recepción y almacenamiento flotante tipo buque ubicado y anclado permanentemente en altamar, con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL) equivalente a 40 días de almacenamiento, para el consumo de 300 MW de la central de gas natural en Puerto Sandino.*
- 2. Un (1) sistema de logística y transporte de GNL, consistente en un conjunto de 50 unidades contenedoras de almacenamiento tipo ISO UN T75 de 40’, las cuales serán transportadas simultáneamente a tierra en dos (2) barcas tipo OSV. Una vez en puerto las unidades ISO UN T75 serán transportadas por tierra en camiones hacia una planta de regasificación con una capacidad de almacenamiento de 270,000 galones de GNL, para su posterior uso en las turbinas generadoras.*
- 3. Una (1) área de almacenamiento de combustible Diesel de 1,500,000 galones de capacidad, el cual se utilizará como combustible alternativo al GNL en caso de ser necesario.*
- 4. Siete (7) grupos de generación eléctrica compuestos cada uno por una turbina de 30 MW-45 MW de potencia, 60 Hz y 3600 RPM y un generador de 13.8 kV, 44-55 MVA, F.P. 0.8, 60 Hz y 3600 RPM.*

5. *Dos (2) grupos de generación Diesel de 1 MW cada uno y 480 Volts de salida, ambas unidades sirven como respaldo para arranque en negro de la planta.*
6. *Una (1) subestación de potencia compuesta por seis (6) unidades de transformación 13.8/230 kV y 75 MVA, adicionalmente una (1) unidad 13.8/230 kV y 100 MVA; cada unidad de transformación se encuentra acoplada a un grupo de generación instalado.*
7. *Dos (2) extensiones de barra a 230 kV cada una en doble circuito de 260 y 150 metros de longitud respectivamente, compuestas de un conductor ACAR 1200 MCM e hilo de guarda en conductor OPGW de 48 fibras, que interconectará la planta de generación con la subestación Sandino 230 kV de ENATREL. (...)*

## II

Que el 19 de febrero de 2024, la CRIE mediante la resolución CRIE-06-2024, entre otros, resolvió lo siguiente:

***“PRIMERO. APROBAR la solicitud de modificación de los puntos 1 y 2 del Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021 presentada por la entidad NFE Nicaragua Development Partners, LLC, Sucursal Nicaragua (NFE). En ese sentido, los elementos del proyecto de generación denominado ‘Central Puerto Sandino’, establecidos en el Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, deberán leerse de la siguiente manera:***

1. *Una (1) terminal marítima o FSRU (por sus siglas en inglés) llamado Energos Freeze con función de recepción, almacenamiento y regasificación tipo buque, anclado en alta mar con un sistema ‘Restricted Catenary Mooring System’; el Energos Freeze cuenta con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL) distribuido en 5 tanques, equivalente a 40 días de almacenamiento, para el consumo de 300 MW de la central de gas natural en Puerto Sandino.*
2. *El transporte de gas natural se hará a través de un gaseoducto que va desde la unidad regasificadora flotante (FSRU) hasta la planta generadora de energía eléctrica de 300 MW; dicho gasoducto tendrá una longitud de 10.823 kilómetros, 5,496 metros en tierras y 5,327 metros en mar, en tubería de 12 pulgadas de diámetro y operará a una presión de 100 barg.*
3. *Una (1) área de almacenamiento de combustible Diesel de 1,500,000 galones de capacidad, el cual se utilizará como combustible alternativo al GNL en caso de ser necesario.*

4. *Siete (7) grupos de generación eléctrica compuestos cada uno por una turbina de 30MW-45 MW de potencia, 60 Hz y 3600 RPM y un generador de 13.8 kV, 44-55 MVA, F.P. 0.8, 60 Hz y 3600 RPM.*
5. *Dos (2) grupos de generación Diesel de 1 MW cada uno y 480 Volts de salida, ambas unidades sirven como respaldo para arranque en negro de la planta.*
6. *Una (1) subestación de potencia compuesta por seis (6) unidades de transformación 13.8/230 kV y 75 MVA, adicionalmente una (1) unidad 13.8/230 kV y 100 MVA; cada unidad de transformación se encuentra acoplada a un grupo de generación instalado.*
7. *Dos (2) extensiones de barra a 230 kV cada una en doble circuito de 260 y 150 metros de longitud respectivamente, compuestas de conductor ACAR 1200 MCM e hilo de guarda en conductor OPGW de 48 fibras, que interconectará la planta de generación con la subestación Sandino 230 kV de ENATREL. (...)*

### III

Que el 17 de junio de 2024, mediante nota sin número de referencia del 11 de junio de 2024, remitida vía correo electrónico a la CRIE, **NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)**, que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó a esta Comisión, solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: “*Central Puerto Sandino*”, misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

### IV

Que el 19 y 20 de junio de 2024, la Gerencia Técnica de la CRIE, mediante correo electrónico informó a “*La Solicitante*” que, con el objeto de continuar con el trámite respectivo, se hacía necesario ajustar, remitir y aclarar una serie de aspectos relacionados a la solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

### V

Que el 26 de junio de 2024, “*La Solicitante*” a través de correo electrónico, remitió una nota adjuntando la documentación actualizada y las aclaraciones sobre lo requerido por la Gerencia Técnica de la CRIE.

### VI

Que el 9 de julio de 2024, la CRIE emitió la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-08-2024-01, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-08-2024, a través de la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: Centro Nacional de Despacho de

Carga de la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (CNDC-ENATREL), a la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciara sobre la solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: “*Central Puerto Sandino*”; misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

## VII

Que el 18 de julio de 2024, mediante la nota con número de referencia GERENCIA/CNDC/#0955/17/07/2024 del 17 de julio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el CNDC-ENATREL remitió sus comentarios.

## VIII

Que el 18 de julio de 2024, mediante la nota con número de referencia PE-SMC-140-07-2024 del 16 de julio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) evacuó la audiencia conferida por esta Comisión a través de la providencia CRIE-TA-08-2024-01.

## IX

Que el 8 de agosto de 2024, mediante la nota con referencia EOR-DE-08-08-2024-239, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el EOR remitió el informe denominado: “*SEGUNDO INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN CRIE-23-2021 PROYECTO: ‘CENTRAL PUERTO SANDINO’*”.

## X

Que el 14 de agosto de 2024, la CRIE emitió la segunda providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-08-2024-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-08-2024, mediante la cual se confirió audiencia al **Instituto Nicaragüense de Energía (INE)**, para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE), referente a la modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: “*Central Puerto Sandino*”, misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

## XI

Que el 16 de agosto de 2024, mediante la nota con referencia PCD-INE-089-08-2024, presentada vía correo electrónico, el INE evacuó la audiencia conferida por esta Comisión a través de la providencia CRIE-TA-08-2024-02.

## 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, según lo estipulado en 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 conforme 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 (...)”*. Asimismo, el numeral 4.5.2.1 del Libro III del referido reglamento, dispone que: *“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 modificación de la resolución CRIE-23-2021, presentada por la entidad **NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)**, de la siguiente forma:

El 17 de junio de 2024, mediante nota sin número de referencia del 11 de junio de 2024, remitida vía correo electrónico a la CRIE, **NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)**, que en adelante se denominará *“La Solicitante”*, presentó a esta Comisión, solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: *“Central Puerto Sandino”*, misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

En atención a la solicitud presentada, el 19 y 20 de junio de 2024, la Gerencia Técnica de la CRIE, mediante correo electrónico informó a “*La Solicitante*” que, con el objeto de continuar con el trámite respectivo, se hacía necesario ajustar, remitir y aclarar una serie de aspectos relacionados a la solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

En ese sentido, el 26 de junio de 2024 “*La Solicitante*”, mediante correo electrónico, remitió una nota adjuntando la documentación actualizada y las aclaraciones sobre lo requerido por la Gerencia Técnica de la CRIE. En consecuencia, la solicitud antes mencionada versa sobre modificar el Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, ajustado previamente mediante la resolución CRIE-06-2024, por lo que la nueva solicitud de modificación consiste en lo siguiente:

- a) Sustituir los incisos 1 y 2 del Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, de la siguiente manera:
  1. Una terminal marítima, compuesta por un espigón de hasta 720 metros de largo y 9 metros de ancho y un rompeolas de 560 metros de largo y 9 metros de ancho, con el método de bloques apilados de rocas, donde la unidad regasificadora flotante (FSRU) y la unidad almacenadora flotante (FSU), respectivamente, atracarán (fijada con amarras) a un muelle (Jetty) con un Moring Hook System. El muelle se fijará al lecho marino con pilotes. La unidad regasificadora flotante (FSRU) “*Energos Freeze*” cuenta con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL), distribuidos en 4 tanques. Una vez finalizado los trabajos de construcción de la plataforma de regasificación, se sustituirá la unidad regasificadora flotante (FSRU(sic))9 por una unidad almacenadora flotante (FSU) “*Gaslog Singapore*”, con capacidad de almacenamiento de 155,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL).
  2. Una plataforma de regasificación, que está compuesta por (i) una plataforma de conexión entre la unidad almacenadora flotante (FSU) y la planta regasificadora (hose tower), (ii) 4 tanques de recepción de gas (LNG Buffer Tanks), con capacidad de 18,000 galones cada uno, (iii) 2 skids de bombas criogénicas; cada skid está compuesto por dos bombas de 200 kw(sic) de potencia. La plataforma cuenta con 2 vaporizadores de 2,500,000 SCFH cada uno, 4 bombas de suplen agua salada de 150 kw(sic), un skid de medición de 5,000,000 SCFH, 2 unidades compresoras, una unidad generadora de nitrógeno y una unidad de tratamiento de agua salada.
- b) Adicionar a los elementos del proyecto como puntos 3 y 4 del Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, lo siguiente:
  3. Una plataforma de llenado de gas natural en estado líquido (GNL), que consta de 1 tanque de recepción de gas (LNG Buffer Tank), 2 bombas criogénicas de 75 kw(sic) cada una y 1 skid de llenado de gas con capacidad para 5 camiones (trailer loading manifold) al mismo tiempo.

4. El transporte de gas natural se hará a través de un gasoducto que va desde la unidad regasificadora flotante (FSRU) hasta la planta generadora de energía eléctrica de 300 MW; dicho gasoducto tendrá una longitud de 5,996 metros en tierra, en tubería de 12 pulgadas de diámetro y operará a una presión de 100 barg.
- c) Renumerar los puntos del 3 al 7 del Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, como puntos del 5 al 9, respectivamente.

Debido a lo anterior, y de conformidad con la documentación presentada por “*La Solicitante*”, se tiene que el proyecto de generación denominado: “*Central Puerto Sandino*”, se encuentra compuesto por:

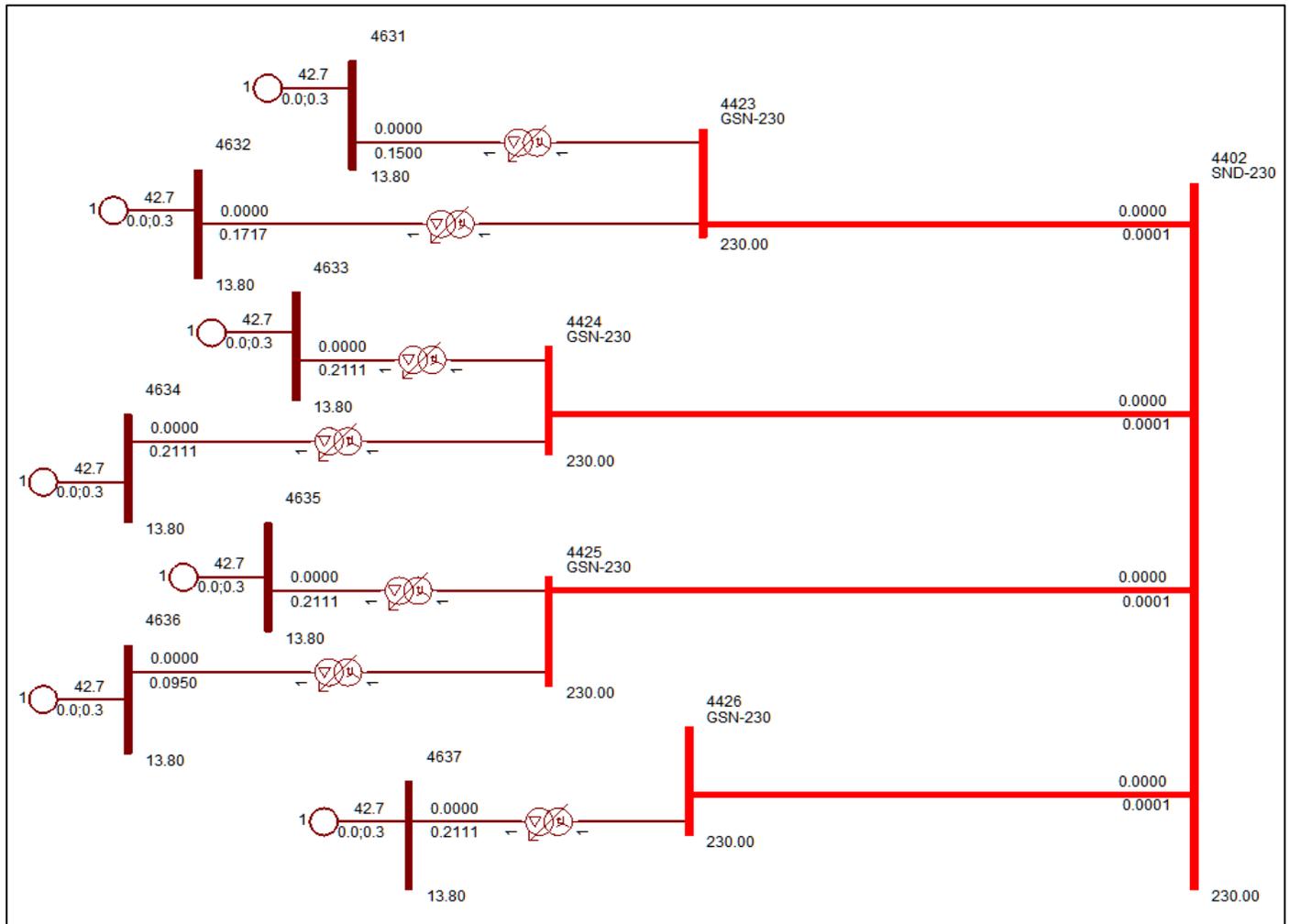
1. Una terminal marítima, compuesta por un espigón de hasta 720 metros de largo y 9 metros de ancho y un rompeolas de 560 metros de largo y 9 metros de ancho, con el método de bloques apilados de rocas, donde la unidad regasificadora flotante (FSRU) y la unidad almacenadora flotante (FSU), respectivamente, atracarán (fijada con amarras) a un muelle (Jetty) con un Moring Hook System. El muelle se fijará al lecho marino con pilotes. La unidad regasificadora flotante (FSRU) “*Energos Freeze*” cuenta con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL), distribuidos en 4 tanques. Una vez finalizado los trabajos de construcción de la plataforma de regasificación, se sustituirá la unidad regasificadora flotante (FSRU) por una unidad almacenadora flotante (FSU) “*Gaslog Singapore*”, con capacidad de almacenamiento de 155,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL).
2. Una plataforma de regasificación, que está compuesta por (i) una plataforma de conexión entre la unidad almacenadora flotante (FSU) y la planta regasificadora (hose tower), (ii) 4 tanques de recepción de gas (LNG Buffer Tanks), con capacidad de 18,000 galones cada uno, (iii) 2 skids de bombas criogénicas; cada skid está compuesto por dos bombas de 200 kW de potencia. La plataforma cuenta con 2 vaporizadores de 2,500,000 SCFH cada uno, 4 bombas de suplen agua salada de 150 kW, un skid de medición de 5,000,000 SCFH, 2 unidades compresoras, una unidad generadora de nitrógeno y una unidad de tratamiento de agua salada.
3. Una plataforma de llenado de gas natural en estado líquido (GNL), que consta de 1 tanque de recepción de gas (LNG Buffer Tank), 2 bombas criogénicas de 75 kW cada una y 1 skid de llenado de gas con capacidad para 5 camiones (trailer loading manifold) al mismo tiempo.
4. El transporte de gas natural se hará a través de un gasoducto que va desde la unidad regasificadora flotante (FSRU) hasta la planta generadora de energía eléctrica de 300 MW; dicho gasoducto tendrá una longitud de 5,996 metros en tierra, en tubería de 12 pulgadas de diámetro y operará a una presión de 100 barg.

5. Una (1) área de almacenamiento de combustible Diesel de 1,500,000 galones de capacidad, el cual se utilizará como combustible alternativo al GNL en caso de ser necesario.
6. Siete (7) grupos de generación eléctrica compuestos cada uno por una turbina de 30 MW-45 MW de potencia, 60 Hz y 3600 RPM y un generador de 13.8 kV, 44-55 MVA, F.P. 0.8, 60 Hz y 3600 RPM.
7. Dos (2) grupos de generación Diesel de 1 MW cada uno y 480 Volts de salida, ambas unidades sirven como respaldo para arranque en negro de la planta.
8. Una (1) subestación de potencia compuesta por seis (6) unidades de transformación 13.8/230 kV y 75 MVA, adicionalmente una (1) unidad 13.8/230 kV y 100 MVA; cada unidad de transformación se encuentra acoplada a un grupo de generación instalado.
9. Dos (2) extensiones de barra a 230 kV cada una en doble circuito de 260 y 150 metros de longitud respectivamente, compuestas de conductor ACAR 1200 MCM e hilo de guarda en conductor OPGW de 48 fibras, que interconectará la planta de generación con la subestación Sandino 230 kV de ENATREL.

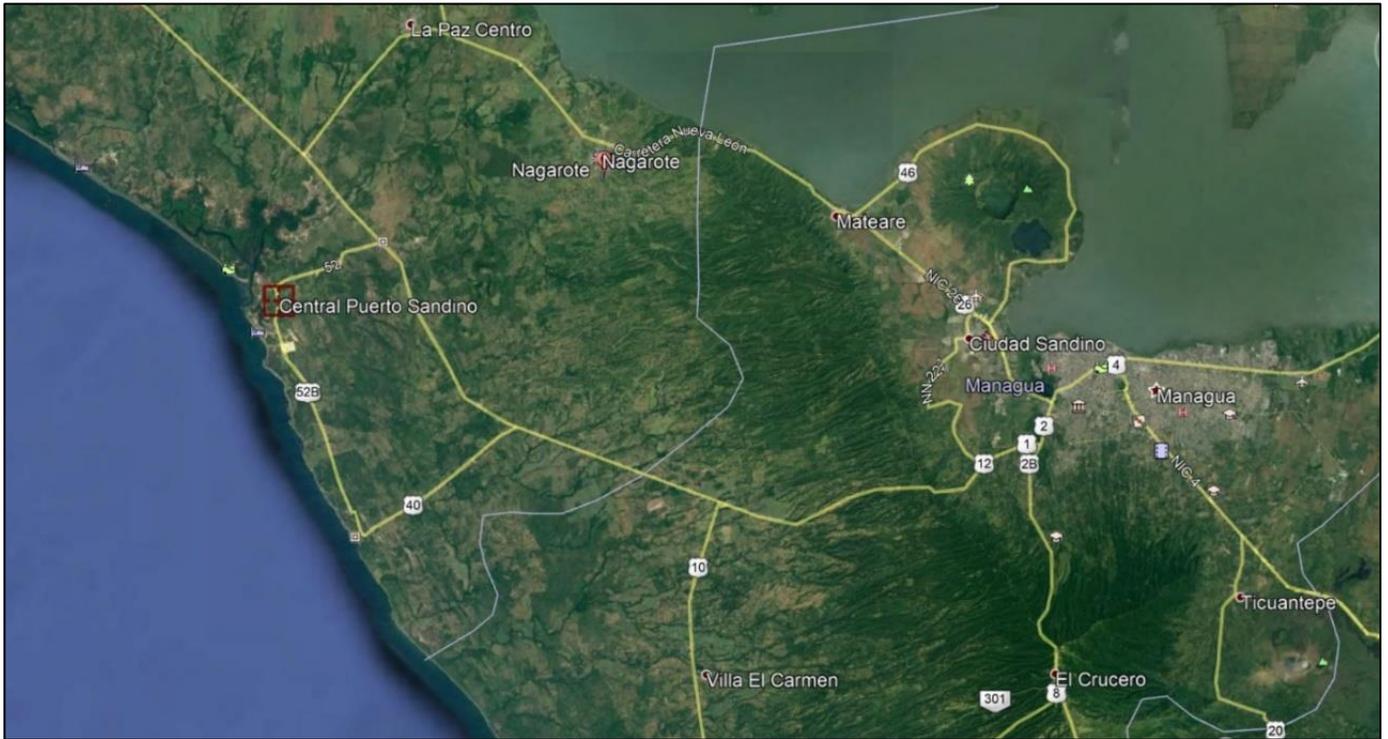
El proyecto “*Central Puerto Sandino*”, se sitúa en las coordenadas UTM: X=527162.0624 e Y=1347172.312, en el Municipio de Nagarote, Departamento de León, Nicaragua.

En las figuras de la 1 a la 3 se muestra el diagrama unifilar, la ubicación geográfica del proyecto y la vista en planta.

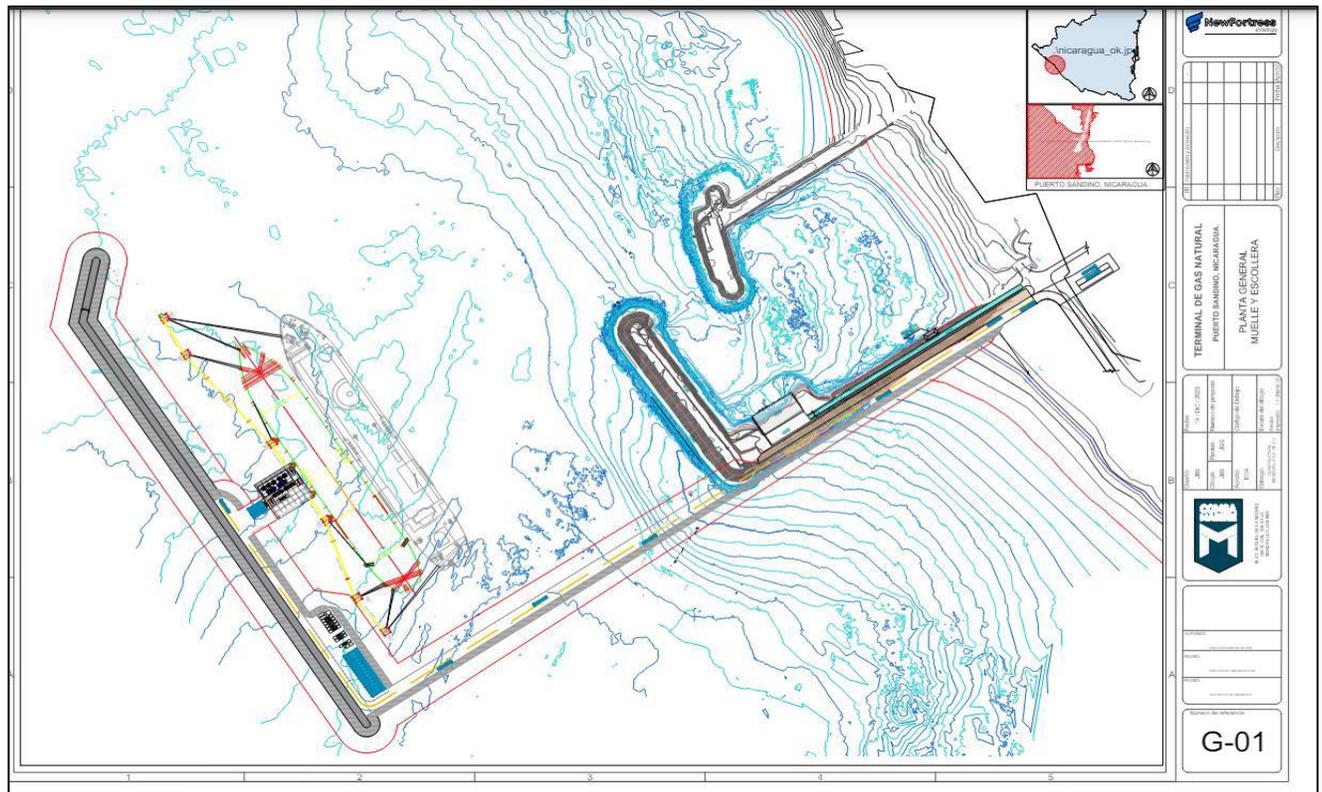
**Figura 1:** Diagrama unifilar de la conexión del proyecto “Central Puerto Sandino”



**Figura 2:** Ubicación geográfica del proyecto “Central Puerto Sandino”



**Figura 3:** Vista en planta del proyecto “Central Puerto Sandino”



Debe indicarse que “*La Solicitante*” acompañó la solicitud presentada, por los siguientes documentos, los cuales se dieron por recibidos mediante la emisión de la primera providencia de trámite CRIE-TA-08-2024-01:

**a)** Escritura Pública de traducción de documentos para apertura de sucursal, y Escritura Pública de Poder Generalísimo; **b)** Programa de Gestión Ambiental del Componente de Abastecimiento de Gas Natural del Proyecto Central Puerto Sandino, “**SOLICITUD DE LA TERCERA MODIFICACIÓN DEL PERMISO AMBIENTAL**”, código del documento: 199-1-I-PA-M-ODT-01-SI-AM-AA-01; **c)** Programa de Gestión Ambiental del Componente de Abastecimiento de Gas Natural del Proyecto Central Puerto Sandino, “**SOLICITUD DE LA TERCERA MODIFICACIÓN DEL PERMISO AMBIENTAL**”, código del documento: 199-1-I-PA-M-ODT-01-SI-AM-AA-02; **d)** Resolución Administrativa N° DGCA/270720/P0425/012/2021/002M3/2024, emitida por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales el 14 de marzo de 2024; **e)** Certificación Ambiental emitida por la Procuraduría Nacional para la Defensa del Ambiente y de los Recursos Naturales, el 23 de abril de 2024; **f)** Perfil del proyecto “*Central Puerto Sandino*”, identificado como: “**TERCERA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO**”, de junio 2024.

Por otra parte, el apartado 4.5 referente al “*Procedimiento para el Acceso a la RTR*”, establece específicamente en el numeral 4.5.3.2 del Libro III del RMER, 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 este sentido, al tratarse de una modificación de la resolución CRIE-23-2021, mediante la cual se aprobó la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Nicaragua, del proyecto de generación denominado: “*Central Puerto Sandino*”, debía requerirse al operador regional el análisis correspondiente.

En razón de lo anterior, el 9 de julio de 2024, a través de la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-08-2024-01 dictada dentro del expediente número CRIE-TA-08-2024, se confirió audiencia a las siguientes entidades: Centro Nacional de Despacho de Carga de la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (CNDC-ENATREL), a la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciaran sobre la solicitud de modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: “*Central Puerto Sandino*”; misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024.

Al respecto, el 18 de julio de 2024, mediante la nota con número de referencia GERENCIA/CNDC/#0955/17/07/2024 del 17 de julio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el CNDC-ENATREL indicó, que ante la solicitud de modificación en cuestión determinó, “*(...) que los documentos y estudios presentados se encuentran conforme a los requerimientos establecidos en el Reglamento de Mercado Eléctrico*”

Mayorista de Nicaragua, por tanto, no tiene objeción para que las nuevas instalaciones sean conectadas a la RTR de Nicaragua.

El CNDC reitera que la compañía NFE Nicaragua Development Partners, LLC, Sucursal Nicaragua, previo a la puesta en operación del proyecto deberá cumplir con la implementación, a su entero costo, de los Esquemas de Control Suplementarios (ECS's) requeridos para garantizar la integridad del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD), para ello deberá coordinarse tanto con el OS/OM de Nicaragua y con el Agente Transmisor (ENATREL)".

Asimismo, el 18 de julio de 2024, mediante la nota con número de referencia PE-SMC-140-07-2024 del 16 de julio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) indicó que, "(...) respecto a la modificación de la resolución previamente ajustada, por este medio informamos que ENATREL, no tiene objeción a las modificaciones a dicha resolución".

Por su parte, el 8 de agosto de 2024, mediante el oficio con número de referencia EOR-DE-08-08-2024-239, presentado vía correo electrónico ante la CRIE, el EOR remitió el informe denominado: "SEGUNDO INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN CRIE-23-2021 PROYECTO: 'CENTRAL PUERTO SANDINO'". En el referido informe el EOR concluyó lo siguiente: "(...) i. El cambio en la forma de suministro y transporte de gas para la Central Puerto Sandino con la construcción de un espigón y rompeolas, una plataforma de regasificación, una plataforma de llenado de gas natural líquido (GNL) y modificaciones al gasoducto eliminando el tramo que corría bajo el mar, no modifica la configuración eléctrica del proyecto ni su conexión a la RTR de Nicaragua, tampoco modifica el efecto que la generación de dicha central tiene sobre la operación de la red eléctrica de Nicaragua y el resto del SER. // ii. Se ratifican las conclusiones contenidas en el Informe de Evaluación del Proyecto 'Central Puerto Sandino' remitido por el EOR a la CRIE mediante nota EOR-PJD-05-10-2021-054 de fecha 05 de octubre de 2021: a) (...) no provocará sobrecargas ni voltajes fuera de los rangos establecidos en operación normal y ante contingencia sencilla 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. b) (...) no pone en riesgo la estabilidad de tensión del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a) y b) del Libro III del RMER. c) (...) no pone en riesgo la estabilidad transitoria del sistema eléctrico de Nicaragua, ni del resto del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, del Libro III del RMER en cuanto a la estabilidad del sistema. d) (...) no producirá corrientes de cortocircuito que sobrepasen la capacidad del equipamiento en la RTR de Nicaragua, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 18.1.2, literal a), numeral II del Libro III del RMER. e) (...) no reducirá la Capacidad Operativa de Transmisión de la RTR. // iii. Por lo anterior, el EOR no tiene objeción al cambio en el diseño del proyecto relacionado al suministro y transporte de gas hasta la Central Puerto Sandino solicitado por NFE Nicaragua Development Partners (sic) LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)".

Adicionalmente, el EOR adjuntó a dicho informe la nota con número de referencia CNDC/GERENCIA/#0954/17/07/2024 del 17 de julio de 2024, remitida por CNDC-ENATREL al EOR, en donde el citado OS/OM manifestó lo siguiente:

*“En atención a la primera providencia recibida de parte de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), emitida dentro del expediente CRIE-TA-08-2024, referida a la solicitud presentada por la empresa NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE), para modificar la Resolución CRIE-23-2021, la cual había sido previamente modificada mediante la Resolución CRIE-06-2024, el Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC) tiene a bien expresar que después de haber analizado el cambio en la forma en que se suministrará y almacenará el gas natural de la Central Puerto Sandino (CPS), el cual se realizará desde una unidad de almacenamiento y regasificación flotante (Floating Storage Regasification Unit o ‘FSRU’ por sus siglas en inglés) y por una Unidad de Almacenamiento Flotante (Floating Storage Unit o ‘FSU’ por sus siglas en inglés), lo cual conlleva a la construcción de un espigón y un rompeolas (donde atracarán la FSRU y la FSU) una plataforma de regasificación y una plataforma de llenado de gas, el CNDC ha determinado que los documentos y estudios remitidos tanto por CRIE como por el EOR se encuentran conforme a los requerimientos establecidos en el Reglamento de Mercado Eléctrico Mayorista de Nicaragua, por tanto, no tiene objeción para que las nuevas instalaciones sean conectadas a la RTR de Nicaragua.”*

*El CNDC reitera que la compañía NFE Nicaragua Development Partners, LLC, Sucursal Nicaragua, previo a la puesta en operación del proyecto deberá cumplir con la implementación, a su entero costo, de los Esquemas de Control Suplementarios (ECS's) requeridos para garantizar la integridad del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD), para ello deberá coordinarse tanto con el OS/OM de Nicaragua y con el Agente Transmisor (ENATREL)”.*

Ahora bien, en cuanto a los comentarios del Agente Transmisor, en el referido informe el EOR hizo referencia a la nota número PE-SMC-140-07-2024 dirigida a la CRIE, remisión de la que fue puesto en copia y a través de la cual ENATREL manifestó lo siguiente:

*“En atención a notificación 01 recibida por correo electrónico sobre la providencia de Trámite CRIE-TA-08-2024-01 emitida el 9 de julio del 2024, en referencia a (sic) solicitud presentada por NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua para modificar la resolución CRIE-23-2021, en la cual se aprobó la conexión a la RTR del proyecto de generación Térmica denominado: ‘Central Puerto Sandino’ y donde confiere un plazo de 15 días a la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) (sic) que se pronuncie respecto a la modificación de la resolución previamente ajustada, por este medio informamos que ENATREL, no tiene objeción a las modificaciones a dicha resolución.”*

En ese sentido, con base en los comentarios vertidos por el operador del sistema de Nicaragua (CNDC-ENATREL) y el Agente Transmisor (ENATREL), y conforme a lo establecido en el Numeral 4.5.3.4 del Libro III del RMER, el EOR recomendó a la CRIE lo siguiente:

*“I. Aprobar la solicitud de modificación de los numerales 1, 2 y 3 del Resuelve Primero de la Resolución CRIE-23-2021 solicitada por NFE Nicaragua Development Patners (sic) LLC, Sucursal Nicaragua (NFE), quedando el texto de dichos numerales y demás componentes del proyecto de la siguiente manera:*

1. *Una terminal marítima, compuesta por un espigón de hasta 720 metros de largo y 9 metros de ancho y un rompeolas de 560 metros de largo y 9 metros de ancho, con el método de bloques apilados de rocas, donde la unidad regasificadora flotante (FSRU) y la unidad almacenadora flotante (FSU), respectivamente, atracarán (fijada con amarras) a un muelle (Jetty) con un Moring Hook System. El muelle se fijará al lecho marino con pilotes. La unidad regasificadora flotante (FSRU) ‘Energos Freeze’ cuenta con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL), distribuidos en 4 tanques. Una vez finalizado (sic) los trabajos de construcción de la plataforma de regasificación, se sustituirá la unidad regasificadora flotante (FSRU) por una unidad almacenadora flotante (FSU) ‘Gaslog Singapore’, con capacidad de almacenamiento de 155,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL).*
2. *Una plataforma de regasificación, que está compuesta por (i) una plataforma de conexión entre la unidad almacenadora flotante (FSU) y la planta regasificadora (hose tower), (ii) 4 tanques de recepción de gas (LNG Buffer Tanks), con capacidad de 18,000 galones cada uno, (iii) 2 skids de bombas criogénicas; cada skid está compuesto por dos bombas de 200 kW de potencia. La plataforma cuenta con 2 vaporizadores de 2,500,000 SCFH cada uno, 4 bombas de suplen agua salada de 150 kW, un skid de medición de 5,000,000 SCFH, 2 unidades compresoras, una unidad generadora de nitrógeno y una unidad de tratamiento de agua salada.*
3. *Una plataforma de llenado de gas natural en estado líquido (GNL), que consta de (sic) tanque de recepción de gas (LNG Buffer Tank), 2 bombas criogénicas de 75 kW cada una y 1 skid de llenado de gas con capacidad para 5 camiones (trailer loading manifold) al mismo tiempo.*
4. *El transporte de gas natural se hará a través de un gasoducto que va desde la unidad (sic) regasificadora flotante (FSRU) hasta la planta generadora de energía eléctrica de 300 MW; dicho gasoducto tendrá una longitud de 5,996 metros en tierra, en tubería de 12 pulgadas de diámetro y operará a una presión de 100 barg.*
5. *Una (1) área de almacenamiento de combustible Diesel de 1,500,000 galones de capacidad, el cual se utilizará como combustible alternativo al GNL en caso de ser necesario.*

6. *Siete (7) grupos de generación eléctrica compuestos cada uno por una turbina de 30 MW-45 MW de potencia, 60 Hz y 3600 RPM y un generador de 13.8 kV, 44-55 MVA, F.P. 0.8, 60 Hz y 3600 RPM.*
7. *Dos (2) grupos de generación Diesel de 1 MW cada uno y 480 Volts de salida, ambas unidades sirven como respaldo para arranque en negro de la planta.*
8. *Una (1) subestación de potencia compuesta por seis (6) unidades de transformación 13.8/230 kV Y (sic) 75 MVA, adicionalmente una (1) unidad 13.8/230 kV y 100 MVA; cada unidad de transformación se encuentra acoplada a un grupo de generación instalado.*
9. *Dos (2) extensiones de barra a 230 kV cada una en doble circuito de 260 y 150 metros de longitud respectivamente, compuestas de conductor ACAR 1200 MCM e hilo de guarda en conductor OPGW de 48 fibras, que interconectará la planta de generación con la subestación Sandino 230 kV de ENATREL”.*

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. En este sentido, al tratarse de una modificación de la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Nicaragua, del proyecto de generación denominado: “*Central Puerto Sandino*”, debía requerirse al Regulador Nacional lo correspondiente, por lo que, el 14 de agosto de 2024 la CRIE, emitió la segunda providencia de trámite identificada como CRIE-TA-08-2024-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-08-2024, mediante la cual se confirió audiencia al **Instituto Nicaragüense de Energía (INE)**, para que se pronunciara sobre la solicitud de modificación presentada por “*La Solicitante*”.

En virtud de lo anterior, el 16 de agosto de 2024, mediante la nota con número de referencia PCD-INE-089-08-2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el INE evacuó la audiencia conferida, indicando lo siguiente: “*(...) El INE, habiendo revisado toda la documentación de dicho caso y considerando que tanto el Ente Operador Regional (EOR), así como la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL), expresan que dicho proyecto cumple con los requisitos técnicos y medio ambientales, no tiene objeción a las modificaciones de dicha resolución*”.

Por tanto, habiéndose analizado la solicitud para modificar la resolución CRIE-23-2021, a través de la cual se aprobó la conexión a la RTR de Nicaragua, del proyecto de generación térmica denominado: “*Central Puerto Sandino*”, misma que fue ajustada previamente mediante la resolución CRIE-06-2024, se considera procedente que la CRIE apruebe la nueva modificación solicitada.

#### IV

Que de conformidad con el artículo 20 del Reglamento Interno de la CRIE “(...) *La Junta de Comisionados tiene como principales funciones, las siguientes: a) Cumplir y hacer cumplir el Tratado Marco, sus Protocolos y la regulación regional. // b) Deliberar en forma colegiada sobre los asuntos que le sean sometidos a su consideración previamente a ser resueltos. (...) // e) Velar por el cumplimiento de las resoluciones que emita; (...)*”.

#### V

Que en reunión presencial número 188, llevada a cabo el día 30 de agosto de 2024, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la entidad **NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)**, tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la regulación regional vigente, acordó aprobar la solicitud de modificación a los elementos del proyecto de generación denominado: “*Central Puerto Sandino*”, establecidos en el Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021.

### **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, el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional y el Reglamento Interno de la CRIE;

#### **RESUELVE**

**PRIMERO. APROBAR** la solicitud de modificación a los elementos del proyecto de generación denominado: “*Central Puerto Sandino*”, establecidos en el Resuelve Primero de la resolución CRIE-23-2021, presentada por la entidad **NFE Nicaragua Development Partners LLC, Sucursal Nicaragua (NFE)**. En ese sentido, los elementos del proyecto antes referido, deberán leerse de la siguiente manera:

1. Una terminal marítima, compuesta por un espigón de hasta 720 metros de largo y 9 metros de ancho y un rompeolas de 560 metros de largo y 9 metros de ancho, con el método de bloques apilados de rocas, donde la unidad regasificadora flotante (FSRU) y la unidad almacenadora flotante (FSU), respectivamente, atracarán (fijada con amarras) a un muelle (Jetty) con un Moring Hook System. El muelle se fijará al lecho marino con pilotes. La unidad regasificadora flotante (FSRU) “*Energos Freeze*” cuenta con una capacidad de almacenaje de 138,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL), distribuidos en 4 tanques. Una vez finalizado los trabajos de construcción de la plataforma de regasificación, se sustituirá la unidad regasificadora flotante (FSRU) por una unidad almacenadora flotante (FSU) “*Gaslog Singapore*”, con capacidad de almacenamiento de 155,000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (GNL).

2. Una plataforma de regasificación, que está compuesta por (i) una plataforma de conexión entre la unidad almacenadora flotante (FSU) y la planta regasificadora (hose tower), (ii) 4 tanques de recepción de gas (LNG Buffer Tanks), con capacidad de 18,000 galones cada uno, (iii) 2 skids de bombas criogénicas; cada skid está compuesto por dos bombas de 200 kW de potencia. La plataforma cuenta con 2 vaporizadores de 2,500,000 SCFH cada uno, 4 bombas de suplen agua salada de 150 kW, un skid de medición de 5,000,000 SCFH, 2 unidades compresoras, una unidad generadora de nitrógeno y una unidad de tratamiento de agua salada.
3. Una plataforma de llenado de gas natural en estado líquido (GNL), que consta de 1 tanque de recepción de gas (LNG Buffer Tank), 2 bombas criogénicas de 75 kW cada una y 1 skid de llenado de gas con capacidad para 5 camiones (trailer loading manifold) al mismo tiempo.
4. El transporte de gas natural se hará a través de un gasoducto que va desde la unidad regasificadora flotante (FSRU) hasta la planta generadora de energía eléctrica de 300 MW; dicho gasoducto tendrá una longitud de 5,996 metros en tierra, en tubería de 12 pulgadas de diámetro y operará a una presión de 100 barg.
5. Una (1) área de almacenamiento de combustible Diesel de 1,500,000 galones de capacidad, el cual se utilizará como combustible alternativo al GNL en caso de ser necesario.
6. Siete (7) grupos de generación eléctrica compuestos cada uno por una turbina de 30 MW-45 MW de potencia, 60 Hz y 3600 RPM y un generador de 13.8 kV, 44-55 MVA, F.P. 0.8, 60 Hz y 3600 RPM.
7. Dos (2) grupos de generación Diesel de 1 MW cada uno y 480 Volts de salida, ambas unidades sirven como respaldo para arranque en negro de la planta.
8. Una (1) subestación de potencia compuesta por seis (6) unidades de transformación 13.8/230 kV y 75 MVA, adicionalmente una (1) unidad 13.8/230 kV y 100 MVA; cada unidad de transformación se encuentra acoplada a un grupo de generación instalado.
9. Dos (2) extensiones de barra a 230 kV cada una en doble circuito de 260 y 150 metros de longitud respectivamente, compuestas de conductor ACAR 1200 MCM e hilo de guarda en conductor OPGW de 48 fibras, que interconectará la planta de generación con la subestación Sandino 230 kV de ENATREL.

**SEGUNDO. CONFIRMAR** el resto del contenido de la resolución CRIE-23-2021 que no ha sido modificado mediante la presente resolución.

**TERCERO. DEROGAR** la resolución CRIE-06-2024.

**CUARTO. VIGENCIA.** La presente resolución entrará en vigor 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 dieciocho (18) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día martes tres (03) de septiembre de dos mil veinticuatro (2024).

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