

**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-21-2024, emitida el veintisiete de junio de dos mil veinticuatro, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-21-2024**

**LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

**RESULTANDO**

**I**

Que el 1 de abril de 2024, mediante nota remitida vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la sociedad Santiago Solar PTY, Corp., que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó a esta Comisión, solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

**II**

Que el 10 de abril de 2024, la Gerencia Técnica de la CRIE mediante correo electrónico informó a “*La Solicitante*” que, conforme al análisis de la documentación presentada, se hacía necesario que remitiera a esta Comisión la siguiente información:

- a) Aclarar exactamente la capacidad instalada de cada central de generación fotovoltaica y la capacidad máxima de inyección a la RTR;
- b) Indicar cuál es la capacidad en MVA o MW de la línea de transmisión subterránea de 230 kV;
- c) Indicar cuál es la capacidad en MVA o MW de cada una de las líneas de 34.5 kV; de 4.7 kilómetros, 1.75 kilómetros y 2.2 kilómetros respectivamente;
- d) Los Estudios de Impacto Ambiental de la línea de 230 kV y de las líneas de 34.5 kV, antes referidas;
- e) Presentar el Estudio de Reserva de Regulación vigente, para la integración previsible de generación fotovoltaica, según el numeral 4.12.7, literal b), inciso vi) del Libro III del RMER;
- f) Aclarar si el proyecto “*Construcción de Estación de Eleva*” corresponde a la SE Santiago.

Asimismo, el 29 de abril de 2024, se debió requerir nuevamente aclaración respecto a que si la capacidad instalada de cada campo es de 9.9 MVA, ya que resulta una capacidad total de 69.3 MVA en los 7 campos y en la nota de solicitud de conexión a la RTR especifican una capacidad máxima de inyección a la RTR de 70 MW, siendo necesario saber cuál es la potencia máxima en “MW” de cada campo y la potencia máxima total en “MW” de todos los campos. Al respecto, el 2 de mayo de 2024 “La Solicitante” pidió mediante correo electrónico, una reunión con el fin de solventar dudas sobre los requerimientos efectuados.

### III

Que el 18 y 25 de abril, así como el 8 de mayo de 2024, “La Solicitante” mediante correo electrónico dio respuesta a los requerimientos adicionales necesarios para completar la documentación del expediente de trámite administrativo de la solicitud de conexión, siendo ésta la siguiente:

- a) Documento denominado aclaraciones de respuestas a lo solicitado;
- b) Especificaciones de Oriole-ACSS 336.4;
- c) Diagrama unifilar general;
- d) Copia de nota ETE-DCND-GOP-PMP-257-2024; y,
- e) Descripción del proyecto.

### IV

Que el 14 de mayo de 2024, la CRIE emitió la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-05-2024-01, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2024, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: Ente Operador Regional (EOR), Centro Nacional de Despacho de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (CND-ETESA) y Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Panamá, para el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “Parque Solar Santiago”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “Campo Solar Santiago 1”, “Campo Solar Santiago 2”, “Campo Solar Santiago 3”, “Campo Solar Santiago 4”, “Campo Solar Santiago 5”, “Campo Solar Santiago 6”, y, “Campo Solar Santiago 7”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

Asimismo, en el resuelve **SÉPTIMO** de la referida providencia de trámite se indicó a “La Solicitante” lo siguiente: “Se hace del conocimiento de “La Solicitante” que previo a la aprobación de la solicitud por parte de la CRIE y de conformidad con lo estipulado en el numeral 4.12.7, literal b), inciso vi., del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), deberá completar los siguientes requisitos: **a)** presentar el estudio de Reserva de Regulación vigente, realizado por el CND-ETESA, a efectos de demostrar la disponibilidad y suficiencia de reserva de regulación para compensar el efecto neto de la variación de frecuencia y de balance carga-generación, considerando la integración del proyecto que solicita ser conectado; y, **b)** presentar un documento del CND-ETESA en el cual se avala que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida, de acuerdo al estudio, e indicando los generadores que cubrirán dicha reserva.”.

## V

Que el 6 de junio de 2024, mediante la nota con número de referencia ETE-DCND-GOP-PMP-400-2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el Centro Nacional de Despacho (CND-ETESA), indicó lo siguiente: “(...) *en atención a la resolución de trámite indicada en la referencia, mediante la cual solicitan nuestro pronunciamiento sobre la solicitud de conexión a la Red de transmisión Regional (RTR) de los proyectos de generación fotovoltaica denominados Campo Solar Santiago 1, Campo Solar Santiago 2, Campo Solar Santiago 3, Campo Solar Santiago 4, Campo Solar Santiago 5, Campo Solar Santiago 6 y Campo Solar Santiago 7; tiene a bien hacer de su conocimiento que a nivel nacional, los proyectos mencionados cuentan con viabilidad de conexión otorgada.*”.

## VI

Que el 7 de junio de 2024, “*La Solicitante*” remitió a la CRIE mediante correo electrónico, la nota con número de referencia SS-CRIE-SC01-07062024, evacuando la audiencia conferida mediante la primera providencia de trámite emitida dentro del expediente CRIE-TA-05-2024, a través de la cual adjuntó lo siguiente: a) copia del “*Estudio de Reserva de Regulación vigente, realizado por el CND- ETESA, para demostrar la disponibilidad y suficiencia de reserva de regulación para compensar el efecto neto de la variación de frecuencia y balance de carga-generación, considerando la integración del proyecto*”; y b) copia de “*Nota ETE-DCND-GOP-PMP-396-2024, de 5 de junio de 2024, en la cual se avala que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida, de acuerdo con el estudio*”: Asimismo, en la referida nota el CND-ETESA indica que: “*Conforme establece el punto vi del literal b del numeral 4.12.7 del Capítulo 4, Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), el CND confirma que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida y que esta reserva será cubierta por los generadores que se encuentren despachados según el orden de mérito del despacho económico de la semana vigente, entre los cuales se encuentran las centrales Fortuna, Bayano, Estí, Changuinola, La Estrella, El Alto, entre otras.*”.

## VII

Que el 11 de junio de 2024, el EOR mediante la nota con número de referencia EOR-DE-11-06-2024-150, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, remitió el “*INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE PANAMÁ DEL PROYECTO DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DENOMINADO 'PARQUE SOLAR SANTIAGO'*”.

## VIII

Que el 14 de junio de 2024, la CRIE emitió la segunda providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-05-2024-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2024, 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 sociedad Santiago Solar PTY, Corp., concerniente a conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá,

el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “Parque Solar Santiago”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “Campo Solar Santiago 1”, “Campo Solar Santiago 2”, “Campo Solar Santiago 3”, “Campo Solar Santiago 4”, “Campo Solar Santiago 5”, “Campo Solar Santiago 6”, y, “Campo Solar Santiago 7”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

## IX

Que el 19 de junio de 2024, mediante la nota con número de referencia DSAN No. 1307-2024 del 18 de junio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, la ASEP evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-05-2024-02, indicando, entre otros, lo siguiente: “(...) esta Autoridad no tiene ninguna objeción, y por tanto le comunicamos nuestra aceptación a la solicitud de conexión realizada por la sociedad Santiago Solar PTY, Corp., propietarios del proyecto. (...)”.

## CONSIDERANDO

### I

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central (Tratado Marco): “La CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, con personalidad jurídica propia, capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, que realizará sus funciones con imparcialidad, y transparencia (...)”. Asimismo, 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 conexión, presentada por la sociedad **Santiago Solar PTY, Corp.**, de la siguiente forma:

El 1 de abril de 2024, mediante nota remitida vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la sociedad **Santiago Solar PTY, Corp.**, que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó a esta Comisión, solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

En atención a la solicitud presentada, el 10 de abril de 2024, la Gerencia Técnica de la CRIE mediante correo electrónico informó a “*La Solicitante*” que, conforme al análisis de la documentación presentada, se hacía necesario que remitiera a esta Comisión la siguiente información:

- a) Aclarar exactamente la capacidad instalada de cada central de generación fotovoltaica y la capacidad máxima de inyección a la RTR;
- b) Indicar cuál es la capacidad en MVA o MW de la línea de transmisión subterránea de 230 kV;
- c) Indicar cuál es la capacidad en MVA o MW de cada una de las líneas de 34.5 kV; de 4.7 kilómetros, 1.75 kilómetros y 2.2 kilómetros respectivamente;
- d) Los Estudios de Impacto Ambiental de la línea de 230 kV y de las líneas de 34.5 kV, antes referidas;
- e) Presentar el Estudio de Reserva de Regulación vigente, para la integración previsible de generación fotovoltaica, según el numeral 4.12.7, literal b), inciso vi) del Libro III del RMER;
- f) Aclarar si el proyecto “*Construcción de Estación de Eleva*” corresponde a la SE Santiago.

Asimismo, el 29 de abril de 2024, se debió requerir nuevamente aclaración respecto a que si la capacidad instalada de cada campo es de 9.9 MVA, ya que resulta una capacidad total de 69.3 MVA en los 7 campos y en la nota de solicitud de conexión a la RTR especifican una capacidad máxima de inyección a la RTR de 70 MW, siendo necesario saber cuál es la potencia máxima en “*MW*” de cada campo y la potencia máxima total en “*MW*” de todos los campos. Al respecto, el 2 de mayo de 2024 “*La Solicitante*” pidió mediante correo electrónico, una reunión con el fin de solventar dudas sobre los requerimientos efectuados.

En tal sentido, el 18 y 25 de abril, así como el 8 de mayo de 2024, “*La Solicitante*” mediante correo electrónico dio respuesta a los requerimientos adicionales necesarios para completar la documentación del expediente de trámite administrativo de la solicitud de conexión, siendo ésta la siguiente:

- a) Documento denominado aclaraciones de respuestas a lo solicitado;
- b) Especificaciones de Oriole-ACSS 336.4;
- c) Diagrama unifilar general;
- d) Copia de nota ETE-DCND-GOP-PMP-257-2024; y,
- e) Descripción del proyecto.

En razón de lo anterior, de conformidad con la documentación presentada por “*La Solicitante*”, se tiene que el proyecto denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad, está compuesto de la siguiente manera:

1. “*Campo Solar Santiago 1*”: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.91 MWp – 9.99 MWac constará de 17,910 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
2. “*Campo Solar Santiago 2*”: construcción y explotación de una planta fotovoltaica para generación de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 12.24 MWp – 9.99 MWac constará de 11,760 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
3. “*Campo Solar Santiago 3*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con una capacidad total instalada de 12.48 MWp – 9.99 MWac constará de 18,300 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
4. “*Campo Solar Santiago 4*”: instalación solar fotovoltaica de 12.01 MWp – 9.99 MWac constará de 18,990 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
5. “*Campo Solar Santiago 5*”: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.49 MWp – 9.99 MWac constará de 12,120 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp y 6,856 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
6. “*Campo Solar Santiago 6*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada de 13.52 MWp – 9.99 MWac constará de 19,860 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc,

conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.

7. “*Campo Solar Santiago 7*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada 13.52 MWp – 9.99 MWac constará de 19,920 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
8. Construcción de la Subestación Santiago 34.5/230 kV, con un Transformador de potencia 230/34.5 kV, 70/85 MVA, ONAN/ONAF, conexión YNd1; donde llegará la energía eléctrica desde los 7 campos solares en 34.5 kV.
9. Una línea de transmisión subterránea de 230 kV, de 0.5 km de longitud, con cable de potencia Al 750 MCM, con una capacidad de 85 MVA. A través de esta línea la Subestación Santiago se vincula a la Subestación San Bartolo.
10. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde los campos solares números 1, 2 y 3 hasta la Subestación Santiago, longitud 4.393 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble.
11. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento CS-2, de los campos solares números 4 y 5 hasta el centro de seccionamiento CS-3 de los campos solares números 6 y 7, longitud 1.6 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble.
12. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento de los campos solares números 6 y 7 hasta la Subestación Santiago, longitud 1.848 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito doble.

El proyecto “*Parque Solar Santiago*” con sus siete campos solares, está ubicado en el corregimiento de San Bartolo, Provincia de Veraguas, Distrito La Mesa, Panamá, con las siguientes coordenadas geográficas:

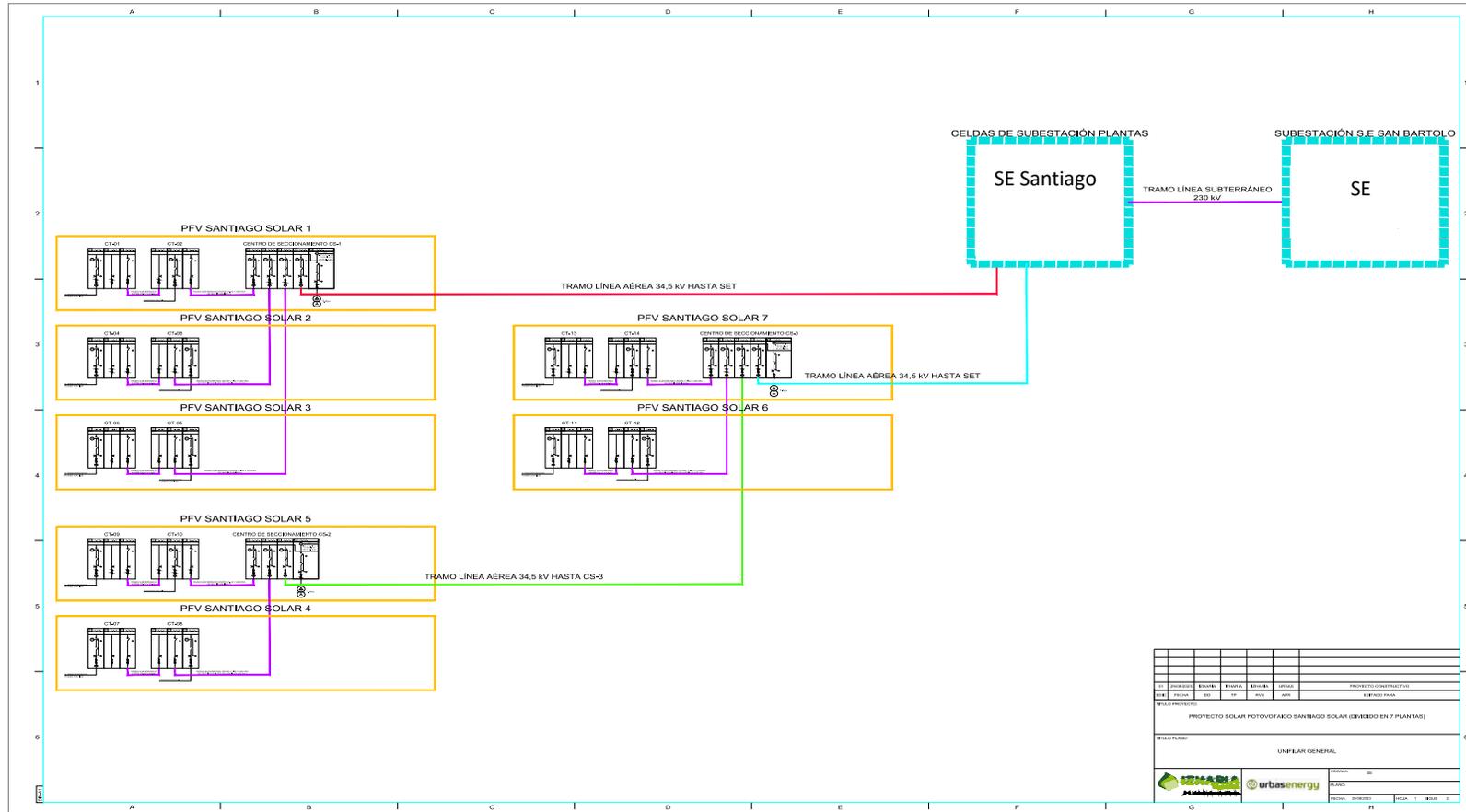
| <b>Campo</b>                      | <b>Latitud</b> | <b>Longitud</b> | <b>Altitud</b> |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| “ <i>Campo Solar Santiago 1</i> ” | 467845.65 m E  | 908154.18 m N   | 97 m           |
| “ <i>Campo Solar Santiago 2</i> ” | 467857 m E     | 907866 m N      | 110 m          |
| “ <i>Campo Solar Santiago 3</i> ” | 467301 m E     | 907683 m N      | 106 m          |
| “ <i>Campo Solar Santiago 4</i> ” | 468845 m E     | 907241 m N      | 85 m           |
| “ <i>Campo Solar Santiago 5</i> ” | 468845 m E     | 907241 m N      | 85 m           |
| “ <i>Campo Solar Santiago 6</i> ” | 469999 m E     | 908443 m N      | 90 m           |
| “ <i>Campo Solar Santiago 7</i> ” | 470015 m E     | 908228 m N      | 100 m          |

Nota: El campo Solar Santiago 4 y 5 están en una misma finca.

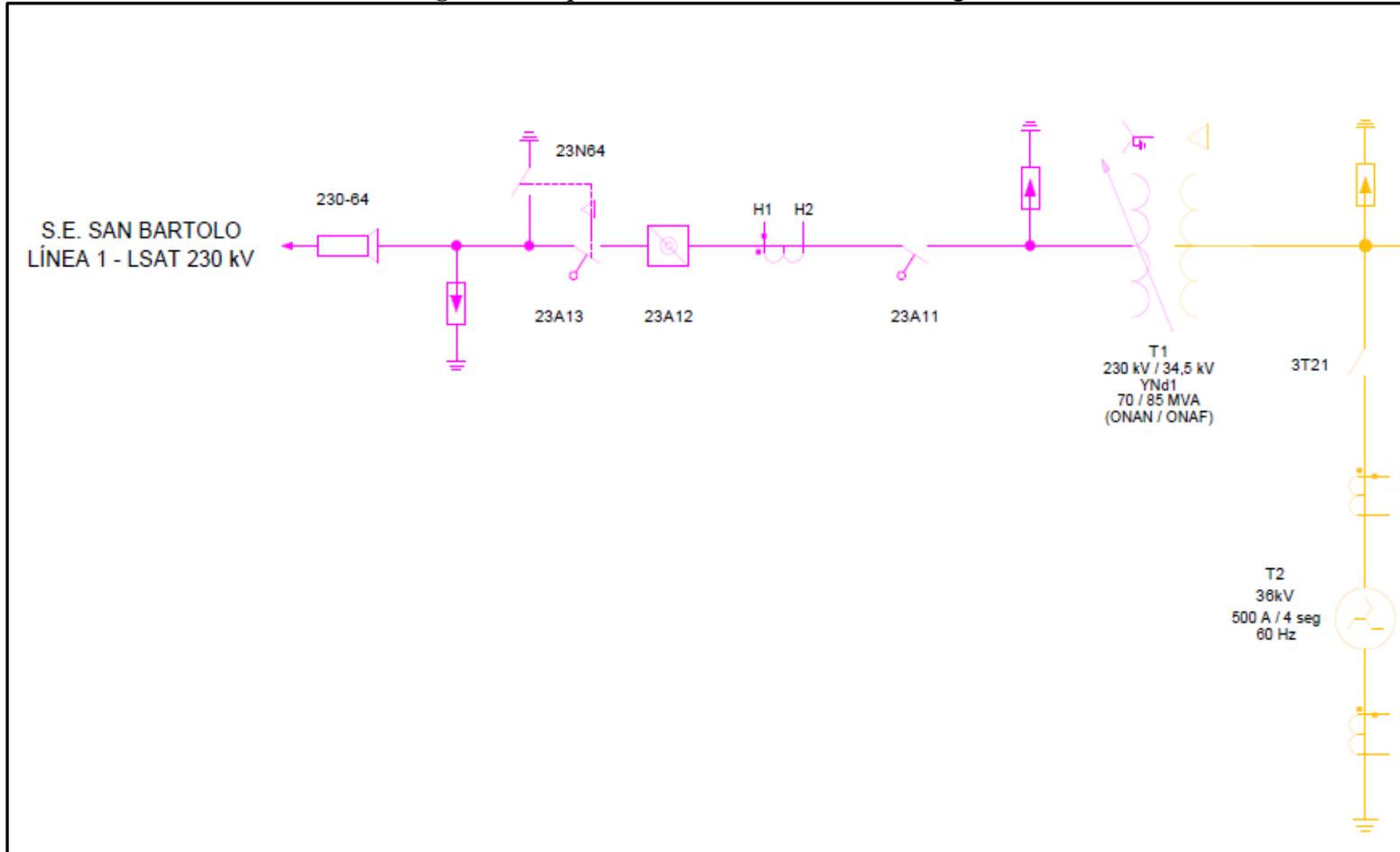


En las siguientes figuras se muestra el detalle del esquema unifilar del proyecto:

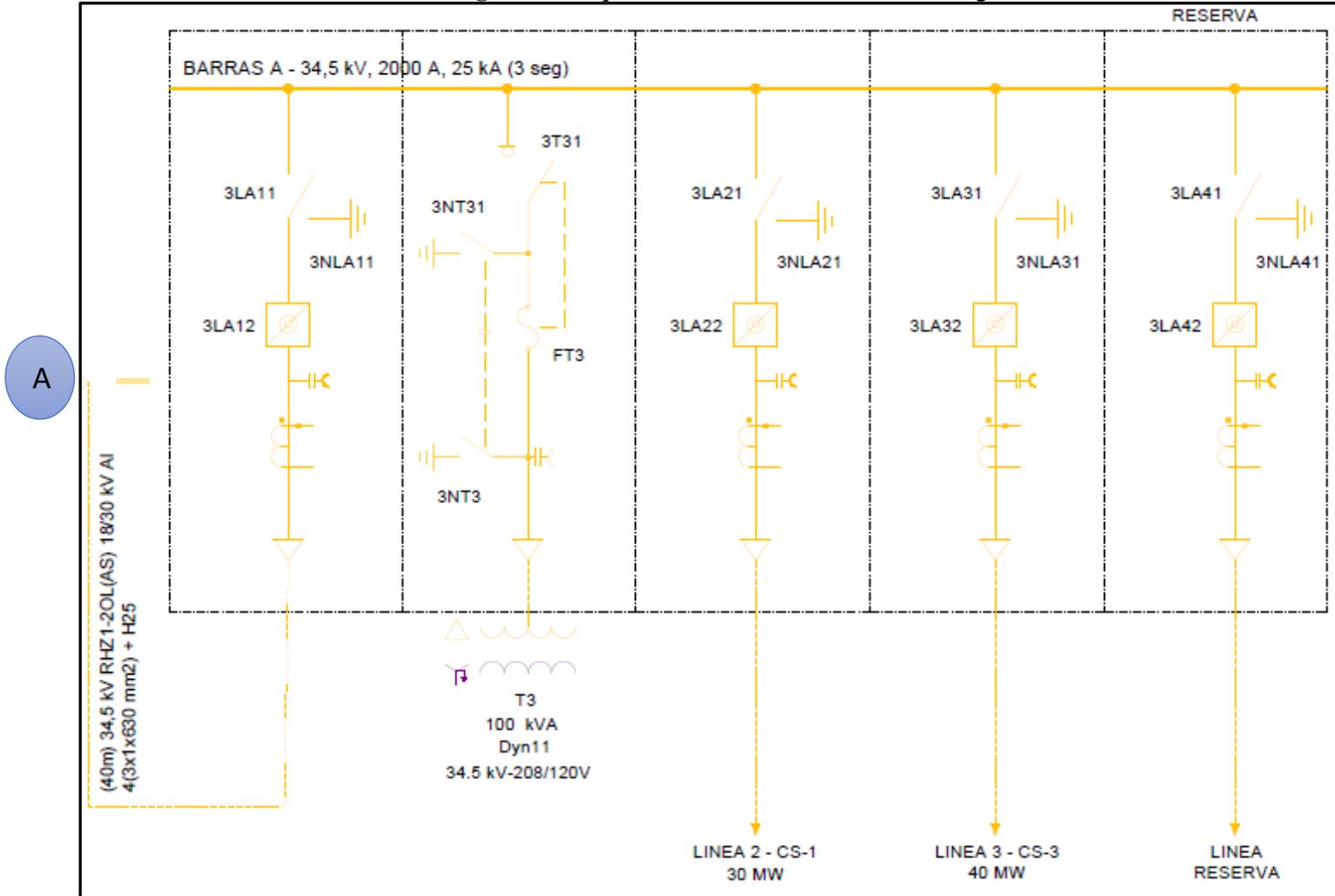
**Figura 2: Esquema unifilar.**



**Figura 3:** Esquema unifilar Subestación Santiago 230/34.5 kV.



**Figura 4:** Esquema unifilar Subestación Santiago área de 34.5 kV.



Debe indicarse que en el numeral 4.5.2.3 del Libro III del RMER, se establece que “*La Solicitante*” para 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 a lo anterior, “*La Solicitante*” acompañó a la solicitud presentada, los siguientes documentos anexos a la solicitud de conexión, los cuales se dieron por recibidos mediante la emisión de la primera providencia de trámite CRIE-TA-05-2024-01:

- a)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto fotovoltaico: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 1*”;
- b)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto fotovoltaico: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 2*”;
- c)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 3*”;
- d)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 4*”;
- e)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 5*”;
- f)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 6*”;
- g)** Estudio de Impacto Ambiental Categoría I proyecto: “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 7*”;
- h)** Estudio de Impacto Ambiental Cat 1 proyecto: “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN N°1*”;
- i)** Estudio de Impacto Ambiental Cat 1 proyecto: “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN N°2*”;
- j)** Estudio de Impacto Ambiental Cat 1 proyecto: “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN N°3*”;
- k)** Copia de notas de entrega de los Estudios de Impacto Ambiental de las líneas y de la subestación dirigidas por la empresa Santiago Solar PTY, Corp., al Ministerio de Ambiente de Panamá todas del 30 de octubre de 2023;
- l)** Estudio de Impacto Ambiental Cat 1 proyecto: “*CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE ELEVA*” (aclarando “*La Solicitante*” que corresponde a la Subestación Santiago 34.5/230 kV);
- m)** Resolución No. IA-DRVE-060-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 1*”;
- n)** Resolución No. IA-DRVE-059-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 2*”;
- o)** Resolución No. IA-DRVE-061-2023, del 17 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 3*”;
- p)** Resolución No. IA-DRVE-063-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 4*”;
- q)** Resolución No. IA-DRVE-064-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 5*”;
- r)** Resolución No. IA-DRVE-062-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 6*”;
- s)** Resolución No. IA-DRVE-065-2023, del 18 de mayo de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CAMPO SOLAR SANTIAGO 7*”;
- t)** Resolución No. IA-DRVE-085-2023, del 12 de diciembre de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN No. 1*”;
- u)** Resolución No. IA-DRVE-087-2023, del 12 de diciembre de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN No. 2*”;
- v)** Resolución No. IA-DRVE-088-2023, del 12 de diciembre de

2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN No. 3*”; w) Resolución No. IA-DRVE-086-2023, del 12 de diciembre de 2023, de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE ELEVA*”; x) Resolución AN No. 18520 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “*OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY, CORP., inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una Licencia Definitiva para la construcción y explotación de una planta de generación fotovoltaica CAMPO SOLAR SANTIAGO 1, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, con una capacidad instalada AC de 9.99 MWn con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 12.91 MWp con 23,464 módulos de 550 watts.*”; y) Resolución AN No. 18521 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “*OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY, CORP., inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una Licencia Definitiva para la construcción y explotación de una planta de generación fotovoltaica CAMPO SOLAR SANTIAGO 2, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, con una capacidad instalada AC de 9.99 MWn con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 12.24 MWp con 22,260 módulos de 550 watts.*”; z) Resolución AN No. 18522 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “*OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY, CORP., inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una Licencia Definitiva para la construcción y explotación de una planta de generación fotovoltaica CAMPO SOLAR SANTIAGO 3, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, con una capacidad instalada AC de 9.99 MWn en la salida de los inversores y 12.48 MWp de potencia pico DC con 22,708 módulos de 550 watts respectivamente y 6 inversores de 1,665 kW*”; aa) Resolución AN No. 18523 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “*OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY CORP., inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una Licencia Definitiva para la construcción y explotación de un proyecto de generación fotovoltaica denominado CAMPO SOLAR SANTIAGO 4, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas con una capacidad instalada AC de 9.99 MWn con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 12.01 MWp con 21,840 paneles de 550 watts.*”; bb) Resolución AN No. 18524 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “*OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY CORP., inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una Licencia Definitiva para la construcción y explotación de un proyecto de generación fotovoltaica denominado CAMPO SOLAR SANTIAGO 5, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas con una capacidad instalada AC de 9.99 MWn con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 12.49 MWp con 22,716 paneles de 550 W (...)*”; cc) Resolución AN No. 18525 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP),

que resuelve, entre otros, lo siguiente: “**OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY CORP.**, inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una **Licencia Definitiva** para la construcción y explotación de un proyecto de generación fotovoltaica denominado **CAMPO SOLAR SANTIAGO 6**, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas con una capacidad instalada AC de **9.99 MWn** con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 13.52 MWp con 24,584 paneles de 550 W.”; **dd**) Resolución AN No. 18526 -Elec, del 23 de junio de 2023, emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), que resuelve, entre otros, lo siguiente: “**OTORGAR a favor de la empresa SANTIAGO SOLAR PTY CORP.**, inscrita en el Registro Público al Folio No. 155717900 de la sección de Mercantil, una **Licencia Definitiva** para la construcción y explotación de un proyecto de generación fotovoltaica denominado **CAMPO SOLAR SANTIAGO 7**, a ubicarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas con una capacidad instalada AC de **9.99 MWn** con 6 inversores de 1,665 kW y una potencia pico DC de 13.52 MWp con 24,584 paneles de 550 W.”; **ee**) Estudios Técnicos de Conexión a la RTR del MER para el EOR, del Proyecto Parque Solar Santiago Siete (7) centrales de 10 MW Panamá, con sus respectivos anexos; **ee**) Diseño Básico del equipamiento a utilizar en las instalaciones del proyecto; **ff**) Descripción de las instalaciones, diagramas unifilares, especificaciones técnicas, localización, descripción del punto de conexión y límites de propiedad; **gg**) Copia de nota de SANTIAGO SOLAR PTY, CORP., dirigida al CND-ETESA y recibida por éste el 29 de febrero de 2024, donde se solicita al CND-ETESA una actualización del estudio de Reserva de Regulación que incluya los proyectos de Santiago Solar PTY, Corp.; **hh**) Copia de nota EOR-DE-13-09-2023-259, del Ente Operador Regional, del 13 de septiembre de 2023, de remisión de base de datos regional y premisas técnicas para el estudio de conexión del proyecto “*Campo Solar Santiago*”, se incluyen como anexos a la nota las bases de datos en formato del programa PSS/E de los años 2025, 2026 y 2027, las premisas técnicas regionales y un correo electrónico del EOR del 2 de febrero de 2024 donde el EOR especifica que la base de datos es válida hasta el 2 de abril de 2024; **ii**) Copia de nota ETE-DI-GPL-101-2023, de ETESA, del 5 de mayo de 2023, sobre “*Otorgamiento de Viabilidad de Conexión de los proyectos Campo Solar Santiago 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7*”; **jj**) Especificaciones técnicas de estación meteorológica; **kk**) Certificaciones de los inversores, de los módulos fotovoltaicos y del transformador de potencia de 70/85 MVA y validación de modelos; **ll**) Documento de identidad a nombre de Daniele Meta extendido por la República de Panamá; **mm**) Certificación de poder especial extendido por SANTIAGO SOLAR PTY, CORP., a favor de Daniele Meta; y, **nn**) Copia de nota ETE-DCND-GOP-PMP-257-2024, del CND-ETESA, del 24 de abril de 2024, remitida por correo electrónico por la Solicitante el 25 de abril de 2024, donde en dicha nota se manifiesta lo siguiente: “(...) El Centro Nacional de Despacho (CND), en atención a la nota sin numeración fechada el 29 de febrero de 2024 referente a lo establecido en el numeral 4.12.7b del Libro III del Reglamento de Mercado Eléctrico Regional (RMER), tenemos a bien comentarle que, en efecto, los proyectos Campo Solar Santiago 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 no fueron considerados al momento de realizar el estudio de reserva de regulación vigente por no estar dentro de nuestros registros. Sin embargo, hemos elevado al EOR la solicitud de reemplazar en el citado informe un proyecto, cuya viabilidad de conexión se ha rechazado, y en su lugar considerar los proyectos Campo Solar Santiago. Al respecto, el EOR indicó que, desde su punto de vista técnico, no tiene objeción para que se considere como reemplazo al proyecto Campo Solar

*Santiago de 69.93 MW en el Estudio de Reserva de Regulación remitido por el (sic) nuestra Entidad al EOR mediante la nota ETEDCND-GOP-PMP-413-2023 del 5 de junio de 2023, (...) // iii. La capacidad del proyecto Campo Solar Santiago (69.93 MW), representa aproximadamente el 45% de la capacidad del proyecto a reemplazar por lo que no se supera la generación solar considerada en el estudio de reserva. (...)*”.

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 cumplimiento a la regulación regional, el 14 de mayo de 2024, a través de la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-05-2024-01, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2024, se confirió audiencia a las siguientes entidades: Ente Operador Regional (EOR), Centro Nacional de Despacho de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (CND-ETESA) y Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de Panamá, para el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

Asimismo, en el resuelve **SÉPTIMO** de la providencia de trámite referida se indicó a “*La Solicitante*” lo siguiente: “*Se hace del conocimiento de “La Solicitante” que previo a la aprobación de la solicitud por parte de la CRIE y de conformidad con lo estipulado en el numeral 4.12.7, literal b), inciso vi., del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), deberá completar los siguientes requisitos: a) presentar el estudio de Reserva de Regulación vigente, realizado por el CND-ETESA, a efectos de demostrar la disponibilidad y suficiencia de reserva de regulación para compensar el efecto neto de la variación de frecuencia y de balance carga-generación, considerando la integración del proyecto que solicita ser conectado; y, b) presentar un documento del CND-ETESA en el cual se avala que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida, de acuerdo al estudio, e indicando los generadores que cubrirán dicha reserva.*”.

Al respecto, el 6 de junio de 2024, mediante la nota con número de referencia ETE-DCND-GOP-PMP-400-2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, el Centro Nacional de Despacho (CND-ETESA), indicó lo siguiente: “*(...) en atención a la resolución de trámite indicada en la referencia, mediante la cual solicitan nuestro pronunciamiento sobre la solicitud de conexión a la Red de transmisión Regional (RTR) de los proyectos de generación fotovoltaica denominados Campo Solar Santiago 1, Campo Solar Santiago 2, Campo Solar Santiago 3, Campo Solar Santiago 4, Campo Solar Santiago 5, Campo Solar Santiago 6 y*

*Campo Solar Santiago 7; tiene a bien hacer de su conocimiento que a nivel nacional, los proyectos mencionados cuentan con viabilidad de conexión otorgada.”.*

Por su parte, el 7 de junio de 2024, “*La Solicitante*” remitió a la CRIE mediante correo electrónico, la nota con número de referencia SS-CRIE-SC01-07062024, evacuando la audiencia conferida mediante la primera providencia de trámite emitida dentro del expediente CRIE-TA-05-2024, a través de la cual adjuntó lo siguiente: a) copia del “*Estudio de Reserva de Regulación vigente, realizado por el CND- ETESA, para demostrar la disponibilidad y suficiencia de reserva de regulación para compensar el efecto neto de la variación de frecuencia y balance de carga-generación, considerando la integración del proyecto*”; y b) copia de “*Nota ETE-DCND-GOP-PMP-396-2024, de 5 de junio de 2024, en la cual se avala que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida, de acuerdo con el estudio*”; asimismo, en la referida nota el CND-ETESA indica lo siguiente: “*Conforme establece el punto vi del literal b del numeral 4.12.7 del Capítulo 4, Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), el CND confirma que será implementada la reserva de regulación adicional que sea requerida y que esta reserva será cubierta por los generadores que se encuentren despachados según el orden de mérito del despacho económico de la semana vigente, entre los cuales se encuentran las centrales Fortuna, Bayano, Estí, Changuinola, La Estrella, El Alto, entre otras.*”.

Adicionalmente, el 11 de junio de 2024, el EOR mediante la nota con número de referencia EOR-DE-11-06-2024-150, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, remitió el “*INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE PANAMÁ DEL PROYECTO DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DENOMINADO ‘PARQUE SOLAR SANTIAGO’*”. En el referido informe el EOR concluyó lo siguiente: “*a) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con lo establecido en los artículos 16.2.5.1 y 16.2.6.1, inciso a) y b), del Libro III del RMER, en cuanto al nivel de carga en los elementos de transmisión y los voltajes en los nodos en condición de operación normal y ante contingencia sencilla. // b) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con lo establecido en el numeral 16.2.6.1, incisos a) y b) del Libro III del RMER, en cuanto a que el sistema debe permanecer estable incluyendo la estabilidad de voltaje. // c) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago no provocará corrientes de cortocircuito que superen los valores de corriente admisible de los dispositivos existentes en las subestaciones de la RTR, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 18.1.2, literal a), romano II del Libro III del RMER. // a) (sic) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago no pone en riesgo la estabilidad transitoria de la RTR de Panamá ni del resto del SER, por lo que se verifica el cumplimiento de lo establecido en el artículo 16.2.6.1 literal b) del Libro III del RMER en cuanto a la estabilidad del sistema. // d) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago deberá confirmar durante la etapa del Diseño Técnico de Detalle los requisitos de telemetría y pronóstico indicados en el numeral 4.12.2 del Libro III del RMER. // e) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con los requisitos de operación ante desvíos de frecuencia indicados en el numeral 4.12.3 del Libro III del RMER. // f) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con los requisitos de regulación primaria de frecuencia indicados en el numeral 4.12.4 del Libro III del RMER. // g) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con los requisitos de soporte de voltaje y suministro de potencia reactiva indicados en el numeral 4.12.5 del Libro III del RMER. // h) El proyecto Campo (sic) Solar*

*Santiago cumple con los requisitos de desempeño ante huecos de tensión indicados en el numeral 4.12.6 del Libro III del RMER. // i) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago cumple con los requerimientos respecto a los modelos dinámicos del proyecto indicados en el numeral 4.12.7 inciso a) del Libro III del RMER. // j) El proyecto Campo (sic) Solar Santiago no reduce la Capacidad Operativa de Transmisión de la RTR.”.*

Adicionalmente, el EOR adjuntó a dicho informe la nota ETE-DCND-GOP-PMP-106-2024, del 15 de febrero de 2024, donde el CND-ETESA comunicó al EOR lo siguiente: *“En seguimiento al Estudio de Reserva de Regulación remitido mediante la nota ETE-DCND-GOP-PMP-413-2023 del 5 de junio de 2023 y considerando que mediante las notas ETE-DI-GPL-2-2023 y ETE-DI-GPL-313-2023 le fue rechazada la solicitud de viabilidad de conexión nacional a la central solar Penonomé 2 (154 MW), considerada en el citado estudio en el escenario incertidumbre, solicitamos que sea reemplazada esta generación para efectos del trámite de conexión regional el proyecto Campo (sic) Solar Santiago. Este proyecto está compuesto por 7 parques de generación totalizando una capacidad de 69.93 MW.”.*

Ahora bien, en cuanto a los comentarios del Agente Transmisor, en el referido informe el EOR señaló lo siguiente: *“(…) A la fecha de remisión a CRIE del presente informe, no se ha recibido respuesta de parte de ETESA, al estudio de conexión del proyecto antes mencionado, sin embargo, dentro de la documentación recibida de la Solicitud de Conexión, se tiene copia de la nota ETE-DI-GPL-101-2023 mediante la cual ETESA da su Viabilidad de Conexión al proyecto, asimismo se tiene copia del “Contrato de Acceso al Sistema de Transmisión” suscrito entre ETESA y SANTIAGO SOLAR PTY, CORP. En la nota antes mencionada ETESA manifiesta lo siguiente: // Hacemos referencia a su nota recibida el 21 de marzo de 2023, mediante la cual hace entrega de la respuesta a los comentarios emitidos por ETESA en la nota ETE-DI-GPL-53-2023 con la finalidad de obtener la viabilidad de conexión de los proyectos Campo Solar Santiago 1, 2, 3, 4, 5, 6 Y (sic) 7 con capacidad instalada de 70MW (7 x 10MW) ubicados en la provincia de Veraguas, a conectarse a la S/E San BartolOa (sic) en 230 kV. // Se realizó la evaluación del estudio de conexión, con base a lo establecido en el Reglamento de Transmisión, específicamente el TITULO IV: ACCESO A LA CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN, CAPITULO IV.1: CRITERIOS GENERALES DE ACCESO, CAPITULO IV.2: EL PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL SISTEMA DE TRANSMISIÓN, SECCIÓN IV.2.1: SOLICITUD DE ACCESO, SECCIÓN IV.2.2: EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD. ... // Le informamos que la conexión de los proyectos Campo Solar Santiago 1, 2, 3, 4, 5, 6 Y 7 con capacidad instalada de 70MW (7 x 10MW a conectarse a la S/E San Bartolo en 230 kV, en la época lluviosa del año 2024, no causa un efecto adverso sobre el Sistema de Transmisión bajo las condiciones analizadas. La información entregada cumple con lo establecido en el Reglamento de Transmisión y el Tomo V del Reglamento de Operación y Código de Redes Fotovoltaico, por lo que ETESA le otorga la Viabilidad de Conexión directa de este proyecto, válida hasta abril de 2025. Pasada esta fecha, si su proyecto no ha entrado en operación, deberá presentar una nueva solicitud de acceso...”.*

En ese sentido, con base en la evaluación del estudio técnico presentado por “La Solicitante”, los comentarios vertidos por el CND-ETESA, la viabilidad de conexión dada por 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 generación fotovoltaica denominado ‘CAMPO (sic) SOLAR SANTIAGO’ de 69.93MW de capacidad el cual comprende los siguientes elementos principales: // i. ‘Campo Solar Santiago 1’: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.91 MWp – 9.99 MWac constará de 17,910 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // ii. ‘Campo Solar Santiago 2’: construcción y explotación de una planta fotovoltaica para generación de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 12.24 MWp – 9.99 MWac constará de 11,760 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // iii. ‘Campo Solar Santiago 3’: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con una capacidad total instalada de 12.48 MWp – 9.99 MWac constará de 18,300 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // iv. ‘Campo Solar Santiago 4’: instalación solar fotovoltaica de 12.01 MWp – 9.99 MWac constará de 18,990 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // v. ‘Campo Solar Santiago 5’: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.49 MWp – 9.99 MWac constará de 12,120 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp y 6,856 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA (sic) y 3.3 MVA. // vi. ‘Campo Solar Santiago 6’: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada de 13.52 MWp – 9.99 MWac constará de 19,860 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // vii. ‘Campo Solar Santiago 7’: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada 13.52 MWp – 9.99 MWac constará de 19,920 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA. // viii. Construcción de la Subestación Santiago 34.5/230kV, con un Transformador de potencia 230/34.5 kV, 70/85 MVA, ONAN/ONAF, conexión YNd1; donde llegará la energía eléctrica desde los 7 campos solares en 34.5 kV. // ix. Una línea de transmisión subterránea de 230 kV, de 0.5 km de longitud, con cable de potencia Al 750 MCM, con una capacidad de 85 MVA. A través de esta línea la Subestación Santiago se vincula a la Subestación San Bartolo. // x. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde los campos solares números 1, 2 y 3 hasta la Subestación Santiago, longitud 4.393 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble. // xi. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento CS-2, de los campos solares números 4 y 5 hasta el centro de seccionamiento CS-3 de los campos solares números 6 y 7, longitud 1.6 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble. // xii. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento de los campos solares números 6 y 7 hasta la Subestación Santiago, longitud

*1.848 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito doble. // 2) Informar a la entidad 'SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.' que durante la etapa del Diseño Técnico de Detalle y previo a la puesta en servicio del proyecto, deberá confirmar las características de la estación meteorológica que será instalada en el proyecto y si ésta cumplirá con lo indicado en el numeral 4.12.2 del Libro III del RMER. // 3) Indicar a la solicitante que para la puesta en servicio de los proyectos deberá Cumplir con lo establecido los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 (sic) del Libro III del RMER que se refiere al Diseño Técnico de Detalle y Diseño y Parametrización del Sistema de Control y Protecciones."*

Finalmente, el RMER en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, apartado 4.5, numeral 4.5.3.5, establece que la CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la solicitud de conexión. Al respecto, el 14 de junio de 2024, la CRIE emitió la segunda providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-05-2024-02, dictada dentro del expediente número CRIE-TA-05-2024, 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 virtud de lo anterior, el 19 de junio de 2024 mediante la nota con referencia DSAN No. 1307-2024, del 18 de junio de 2024, presentada vía correo electrónico ante la CRIE, la ASEP evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-05-2024-02, indicando, entre otros, lo siguiente: "(...) esta Autoridad no tiene ninguna objeción, y por tanto le comunicamos nuestra aceptación a la solicitud de conexión realizada por la sociedad Santiago Solar PTY, Corp., propietarios del proyecto. (...)".

Por tanto, habiéndose cumplido con todos los requisitos técnicos, legales y medioambientales, establecidos por la regulación regional para autorizar el acceso a la RTR del proyecto de generación fotovoltaica denominado: "Parque Solar Santiago", que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: "Campo Solar Santiago 1", "Campo Solar Santiago 2", "Campo Solar Santiago 3", "Campo Solar Santiago 4", "Campo Solar Santiago 5", "Campo Solar Santiago 6", y, "Campo Solar Santiago 7", cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad, es procedente que la CRIE autorice el acceso a la RTR, para los proyectos referidos.

#### 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 186, llevada a cabo el día 27 de junio de 2024, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la sociedad

**Santiago Solar PTY, Corp.**, tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la regulación regional vigente, acordó aprobar la solicitud de conexión para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

**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 conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) presentada por la sociedad **Santiago Solar PTY, Corp.**, para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Panamá, el proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad, que comprende lo siguiente:

1. “*Campo Solar Santiago 1*”: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.91 MWp – 9.99 MWac constará de 17,910 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
2. “*Campo Solar Santiago 2*”: construcción y explotación de una planta fotovoltaica para generación de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 12.24 MWp – 9.99 MWac constará de 11,760 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
3. “*Campo Solar Santiago 3*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con una capacidad total instalada de 12.48 MWp – 9.99 MWac constará de 18,300 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno centralizados divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.

4. “*Campo Solar Santiago 4*”: instalación solar fotovoltaica de 12.01 MW<sub>p</sub> – 9.99 MW<sub>ac</sub> constará de 18,990 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
5. “*Campo Solar Santiago 5*”: planta fotovoltaica con capacidad total instalada de 12.49 MW<sub>p</sub> – 9.99 MW<sub>ac</sub> constará de 12,120 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp y 6,856 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
6. “*Campo Solar Santiago 6*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada de 13.52 MW<sub>p</sub> – 9.99 MW<sub>ac</sub> constará de 19,860 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 655 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
7. “*Campo Solar Santiago 7*”: construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con capacidad total instalada 13.52 MW<sub>p</sub> – 9.99 MW<sub>ac</sub> constará de 19,920 módulos fotovoltaicos, modelo BiHiKu7 de 660 Wp a 1500 Vdc, conectados a 9 inversores centralizados modelo SG1100UD de 1.1 MVA cada uno divididos en 2 centros de transformación de 6.6 MVA y 3.3 MVA.
8. Construcción de la Subestación Santiago 34.5/230 kV, con un Transformador de potencia 230/34.5 kV, 70/85 MVA, ONAN/ONAF, conexión YNd1; donde llegará la energía eléctrica desde los 7 campos solares en 34.5 kV.
9. Una línea de transmisión subterránea de 230 kV, de 0.5 km de longitud, con cable de potencia Al 750 MCM, con una capacidad de 85 MVA. A través de esta línea la Subestación Santiago se vincula a la Subestación San Bartolo.
10. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde los campos solares números 1, 2 y 3 hasta la Subestación Santiago, longitud 4.393 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble.
11. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento CS-2, de los campos solares números 4 y 5 hasta el centro de seccionamiento CS-3 de los campos solares números 6 y 7, longitud 1.6 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito simple y de circuito doble.
12. Una línea de transmisión de 34.5 kV desde el centro de seccionamiento de los campos solares números 6 y 7 hasta la Subestación Santiago, longitud 1.848 kilómetros, conductor ACSS 336.4 kcmil Oriole, capacidad 51.7 MVA, en postes de concreto de circuito doble.

**SEGUNDO. INSTRUIR** a la sociedad **Santiago Solar PTY, Corp.**, que con base en lo establecido en los numerales 4.5.4.1 y 4.11.1 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), durante la etapa del Diseño Técnico de Detalle y previo a la puesta en servicio del proyecto, deberá confirmar al Ente Operador Regional (EOR), las características de la estación meteorológica que será instalada en el proyecto e indicar si ésta cumplirá con lo especificado en el numeral 4.12.2 del Libro III del RMER.

**TERCERO. INSTRUIR** a la sociedad **Santiago Solar PTY, Corp.**, que cumpla con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), previa puesta en operación del proyecto de generación fotovoltaica denominado: “*Parque Solar Santiago*”, que consiste en siete (7) centrales de generación fotovoltaicas: “*Campo Solar Santiago 1*”, “*Campo Solar Santiago 2*”, “*Campo Solar Santiago 3*”, “*Campo Solar Santiago 4*”, “*Campo Solar Santiago 5*”, “*Campo Solar Santiago 6*”, y, “*Campo Solar Santiago 7*”, cada una de 9.99 MWn de capacidad instalada, para un total de 69.93 MWn de capacidad.

**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 veintidós (22) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día martes dos (2) de julio de dos mil veinticuatro (2024).

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