

Informe de Autorización de Conexión Definitivo para la  
conexión del proyecto “SP El Destello” a “S/E San  
Carlos” 66 kV

NUP 4807

12 de diciembre de 2024

---

Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red

[www.coordinador.cl](http://www.coordinador.cl)

## CONTROL DEL DOCUMENTO

### APROBACIÓN

Versión	Aprobado por
Definitivo	Carla Hernández O.' – Subgerente de Interconexión de Proyectos.

### REVISORES

Nombre	Cargo
Miguel Monasterio A.	Jefe Departamento de Acceso Abierto.
Ignacio Figueroa F.	Jefe Departamento de Estándares y Normativa.

### AUTORES

Nombre	Cargo
Nicolás Gutiérrez E.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Rodrigo Muñoz H.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Nicolás Soto V.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa.
Francisco Torres A.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa.

### REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del Cambio
12 de diciembre de 2024	Informe de Autorización de Conexión Definitivo.
19 de noviembre de 2024	Informe de Autorización de Conexión Final.
27 de septiembre de 2024	Informe de Autorización de Conexión Preliminar para Observaciones de las Empresas.

## CONTENIDO

<b>1. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBSERVACIONES AL INFORME DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN PRELIMINAR .....</b>	<b>5</b>
SOLICITANTE .....	5
PROPIETARIO .....	5
<b>3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS PREOPERATIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>5. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>6. REQUISITOS Y CONDICIONES DE CONEXIÓN .....</b>	<b>6</b>
6.1 PUNTO DE CONEXIÓN APROBADO .....	6
6.2 REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN .....	6
6.3 CONDICIONES DE CONEXIÓN .....	6
6.4 AMPLIACIONES, ADECUACIONES, MODIFICACIONES Y REFUERZOS .....	7
6.5 COSTOS DE CONEXIÓN.....	7
6.6 PLAZO PARA DECLARARSE EN CONSTRUCCIÓN .....	7
6.7 GARANTÍA .....	7
6.8 SIGUIENTE ETAPAS DEL PROCESO.....	8
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>8</b>
7.1 COMUNICACIONES DEL PROCESO .....	8
7.2 ANTECEDENTES DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN .....	8
7.3 ESTUDIOS PREOPERATIVOS .....	8
7.4 MINUTA DE REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL .....	8
7.5 COSTOS DE CONEXIÓN .....	8
7.6 GARANTÍA .....	8

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe se refiere a la Autorización de Conexión Final del proyecto “SP El Destello” presentado al Coordinador por la empresa Icafal Lancuyen SpA, cuya conexión se encuentra prevista en S/E San Carlos, instalación de propiedad de CGE Transmisión S.A y perteneciente al Sistema de Transmisión Zonal (STZ).

El proyecto consiste en un Sistema de Almacenamiento de Energía con una potencia nominal de 20 MW y 5 horas de duración (100 MWh). En el Anexo 7.2 del presente Informe se adjuntan los antecedentes técnicos de la solución de conexión entregados por la empresa solicitante, cuyas características relevantes son las siguientes:

Tipo de proyecto	: Sistema de almacenamiento de energía.
Potencia de Inyección	: 20 MW.
Potencia de Retiro	: 20 MW.
Ubicación geográfica	: Comuna de San Carlos, Región de Ñuble.
Fecha de DC	: Diciembre de 2026 <sup>1</sup> .
Fecha EO	: Enero de 2030.
Punto de conexión	: Nuevo paño B3 en S/E San Carlos en 66 kV.

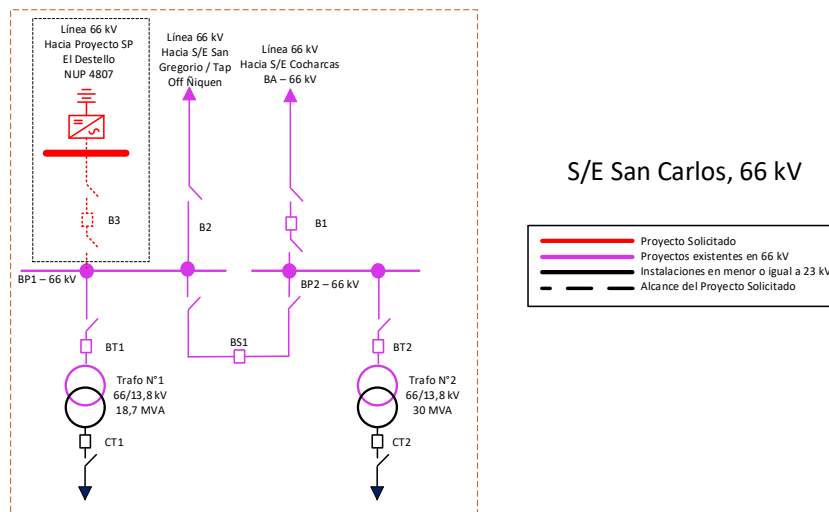


Figura 1. Diagrama unilineal simplificado, conexión del proyecto “SP El Destello” en “S/E San Carlos”.

Como resultado de la tramitación de la solicitud, el Coordinador autoriza la Solicitud de Autorización de Conexión (SAC) del proyecto SP El Destello en S/E San Carlos, 66 kV, sujeto a las condiciones señaladas en la sección 6 del presente Informe. Además, según se señala en la sección 4 del presente Informe, se advierten sobrecargas en algunas instalaciones de transmisión de la zona de influencia bajo análisis.

<sup>1</sup> Para todos los proyectos cuya carta Gantt indique un plazo mayor a 24 meses a partir de la fecha de emisión del Informe de Autorización de Conexión Definitivo para obtener la declaración en construcción, el Coordinador fijará 24 meses como plazo máximo, considerando los requerimientos y gestiones necesarias para esta tramitación con la Comisión Nacional de Energía.

## **2. OBSERVACIONES AL INFORME DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN PRELIMINAR**

---

### **SOLICITANTE**

La empresa Icafal Lancuyen SpA., entregó las respuestas a las observaciones de estudios Pre-Operativos, emitidas por el Coordinador, mediante el siguiente archivo:

- “Obs.\_Informe\_preliminar\_-\_SP\_El\_Destello\_-\_4807.rar” de fecha 27 de septiembre de 2024, a través de la Plataforma de Acceso Abierto.

Adicional a lo anterior, Icafal Lancuyen SpA. cargó complementando a la respuesta anterior los siguientes antecedentes:

- “Obs.\_Informe\_preliminar\_V2-\_SP\_El\_Destello\_-\_4807.pdf” de fecha 18 de octubre de 2024, a través de la Plataforma de Acceso Abierto.

### **PROPIETARIO**

La empresa CGE Transmisión S.A, no presentó observaciones al Informe de Autorización de Conexión Preliminar.

Las observaciones anteriores y minutas de respuestas se encuentran disponibles en el Anexo 7.3.

## **3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA**

---

La solución de conexión propuesta por el proyecto SP El Destello no presenta observaciones para la etapa de acceso abierto, según los resultados contenido en la minuta “2404-DEN-RIC-PR4807-V2.pdf” disponible en el anexo 7.4.

No obstante, la empresa solicitante deberá atender las consideraciones y comentarios señalados en la sección 5 y anexos de dicha minuta durante el proceso de conexión definido en el Anexo Técnico “Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI”.

## **4. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS PREOPERATIVOS**

---

Los estudios preoperativos del proyecto no presentan observaciones para la etapa de acceso abierto. Sin embargo, se destacan los resultados de mayor relevancia para cada estudio.

El estudio de flujos de potencia advierte de sobrecargas en la zona de interés para el proyecto SP El Destello. En específico se destacan las sobrecargas en la línea “Tap Buli 2 - Buli 66kV C1” y en la línea “Tap San Carlos - Tap Buli 2 66kV C1” al considerar el escenario de máxima penetración ERV, con SP El Destello retirando a su máxima capacidad para el caso base, alcanzando sobrecargas de 48,1% y 48,2% respectivamente.

El estudio de capacidad de barras concluye que no existen sobrecargas en la barra de S/E San Carlos.

Los estudios preoperativos y las minutas de revisión de estudios se encuentran disponibles en el anexo 7.3.

## **5. CONCLUSIÓN**

---

Con base en los antecedentes presentados en la Sección 1 y conforme lo establecen, tanto el artículo 79° de la Ley General de Servicios Eléctricos como los artículos 23 y 24° del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión, el Coordinador Eléctrico Nacional Aprueba la Solicitud de Autorización Conexión del proyecto “SP El Destello”, sujeto al cumplimiento de los requisitos indicados en la Sección 6 del presente informe.

## **6. REQUISITOS Y CONDICIONES DE CONEXIÓN**

---

En la siguiente sección se indica el punto de conexión, los requisitos técnicos mínimos de la solución de conexión, las condiciones de conexión y los plazos de las siguientes etapas del proceso, en cumplimiento del artículo 21° del Reglamento.

### **6.1 PUNTO DE CONEXIÓN APROBADO**

El punto de conexión aprobado para la conexión del proyecto SP El Destello, corresponde al nuevo paño B3 en S/E San Carlos en 66 kV.

### **6.2 REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN**

Los resultados de la revisión del diseño conceptual del Proyecto se encuentran contenidos en el documento “2404-DEN-RIC-PR4807-V2.pdf” disponible en el anexo 7.4.

La empresa solicitante deberá desarrollar las etapas de ingeniería posteriores a la aprobación de la SAC dando cumplimiento a la normativa vigente, entre otras, a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad del Servicio (NTSyCS) y al Anexo Técnico: Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, lo que será exigido durante el proceso de conexión del proyecto.

### **6.3 CONDICIONES DE CONEXIÓN**

Durante el proceso definido en el Anexo Técnico “Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI”, el Solicitante deberá:

- a) Atender las consideraciones y comentarios señalados en la sección 3 del documento 2404-DEN-RIC-PR4807-V2.pdf disponible en anexo 7.4.

Por otra parte, se hace especial mención a los problemas de congestión y restricciones de inyección o retiro a los que podrá verse sometido el proyecto SP El Destello en caso de concretar su conexión, los que se resumen en la sección 4 del presente Informe y que eventualmente no permitirían hacer uso efectivo de la capacidad instalada del proyecto.

En atención a lo anterior, para la operación coordinada del sistema eléctrico, este Coordinador podrá limitar las inyecciones o retiros del proyecto SP El Destello u otras instalaciones, sin

discriminar a los usuarios, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 79° de la LGSE y normativa aplicable.

#### **6.4 AMPLIACIONES, ADECUACIONES, MODIFICACIONES Y REFUERZOS**

Conforme a lo indicado por el Solicitante y el Propietario no se requiere realizar obras de ampliación, adecuaciones, modificaciones y refuerzos para la conexión del Proyecto.

Las obras restantes a que se refiere el artículo 31° del Reglamento y que serán de cargo y responsabilidad de la empresa solicitante corresponden a las siguientes:

- Construcción de paño B3 para la conexión en barra de 66 kV de S/E San Carlos.
- Construcción de línea 1x66 kV desde SP El Destello a la barra de 66 kV de S/E San Carlos.
- Construcción de subestación Elevadora 66/23 kV.
- Solución de alimentación de Servicios Auxiliares.

Lo anterior incluye todas las modificaciones a las instalaciones existentes, ya sean fundaciones, estructuras, sistemas de medida, control y protecciones, urbanizaciones y todas las necesarias para la ejecución del proyecto.

#### **6.5 COSTOS DE CONEXIÓN**

Conforme a lo establecido en el Decreto Exento N°5T de 2023 del Ministerio de Energía, Icafal Lancuyen SpA debe efectuar un pago a beneficio de CGE Transmisión S.A. por un monto de **952,0 UF** por concepto de costos de conexión. El detalle de este cálculo se encuentra disponible en el anexo 7.5.

#### **6.6 PLAZO PARA DECLARARSE EN CONSTRUCCIÓN**

El proyecto deberá estar consignado en la Resolución Exenta de la Comisión Nacional de Energía “Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción”, a más tardar en diciembre de 2026.

#### **6.7 GARANTÍA**

Los documentos asociados a la garantía son los siguientes:

- i. Documento asociado a la póliza de garantía: “9.\_POL\_16-99505\_SP\_EL\_Destello.pdf”. Fecha de vencimiento: 18 de marzo de 2025.
- ii. Documento asociado a la declaración jurada “3.\_DJ\_SP\_EL\_DESTELLO.pdf”.

Icafal Lancuyen SpA es responsable de mantener las garantías vigentes hasta 3 meses posterior a la fecha de puesta en servicio del proyecto SP El Destello y, en caso de ser requerido, deberá comunicar al Coordinador la renovación de las garantías a beneficio de CGE Transmisión S.A. con al menos 3 meses de anticipación a su vencimiento.

## **6.8 SIGUIENTE ETAPAS DEL PROCESO**

En conformidad con el art. 24° del Reglamento, en el plazo fijado en el presente informe, el Solicitante deberá obtener la Declaración en Construcción del proyecto. Dichos plazos podrán ser prorrogados por el Coordinador por razones fundadas, previendo en tales casos que se acredite el cumplimiento de alguno de los requisitos exigidos para ser declarado en construcción.

## **7. ANEXOS**

---

### **7.1 COMUNICACIONES DEL PROCESO**

Ver archivo en *“Anexos/7.1. Comunicaciones del proceso”*.

### **7.2 ANTECEDENTES DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN**

Ver archivo en *“Anexos/7.2. Antecedentes de la solución de conexión”*.

### **7.3 ESTUDIOS PREOPERATIVOS**

Ver archivo en *“Anexos/7.3. Estudios preoperativos”*.

### **7.4 MINUTA DE REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL**

Ver archivo en *“Anexos/7.4. Minuta de revisión de Ingeniería Conceptual”*.

### **7.5 COSTOS DE CONEXIÓN**

El detalle que fundamenta la determinación de dichos costos se encuentra en la planilla de tarifas de costos de conexión, estudios y análisis de ingeniería *“Tarifa de Costos CEAI 4807”*.

Ver archivo en *“Anexos/7.5. Costos de conexión”*.

### **7.6 GARANTÍA**

Ver archivo en *“Anexos/7.6. Garantía”*.