

Informe de Autorización de Conexión Definitivo, para la conexión del proyecto “DC Curauma Fase 2” a S/E Curauma en 110 kV

NUP: 4948

6 de agosto de 2025

Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red
Subgerencia de Interconexión de Proyectos

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
Pablo Flores S.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto
Gilda Almuna M.	Ingeniera Departamento de Acceso Abierto
Jorge Latife A.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa
Rodrigo Oróstica N.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa
Francisco Huerta G.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa

REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del Cambio
06 de agosto de 2025	Informe de Autorización de Conexión Definitivo
02 de julio de 2025	Informe de Autorización de Conexión Final
12 de mayo de 2025	Informe de Autorización de Conexión Preliminar para Observaciones de las Empresas

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. OBSERVACIONES A ESTUDIOS Y/O ANTECEDENTES ADICIONALES	5
3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA	5
4. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS PREOPERATIVOS	5
5. CONCLUSIÓN.....	6
6. REQUISITOS Y CONDICIONES DE CONEXIÓN	6
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	7
7. ANEXOS	8
7.1 COMUNICACIONES DEL PROCESO	8
7.2 ANTECEDENTES DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN	8
7.3 ESTUDIOS PREOPERATIVOS	8
7.4 REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL	8

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe se refiere a la Autorización de Conexión Definitivo del proyecto “DC Curauma Fase 2” presentado al Coordinador por la empresa Scala Chile Data Centers SpA., y cuya conexión se encuentra prevista en S/E Curauma 110 kV, instalación de propiedad de Scala Chile Data Centers SpA. y perteneciente al Sistema de Transmisión Zonal (STZ).

El Proyecto “DC Curauma Fase 2” consiste en un centro de consumo de 50 MW, cuyo punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) es a través de los nuevos paños H3/H2 y H6/H5 en S/E Curauma 110 kV. La cual, es parte de la obra “DC Curauma Fase 2” promovida mediante artículo 102° en la Resolución Exenta N°8 de la Comisión Nacional. 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	: Consumo.
Potencia de Retiro	: 50 MW.
Ubicación geográfica	: Comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso.
Fecha de DC	: Octubre de 2026 ¹ .
Fecha EO	: Febrero de 2027.
Punto de conexión	: Paños H3/H2 y H6/H5 en S/E Curauma 110 kV.

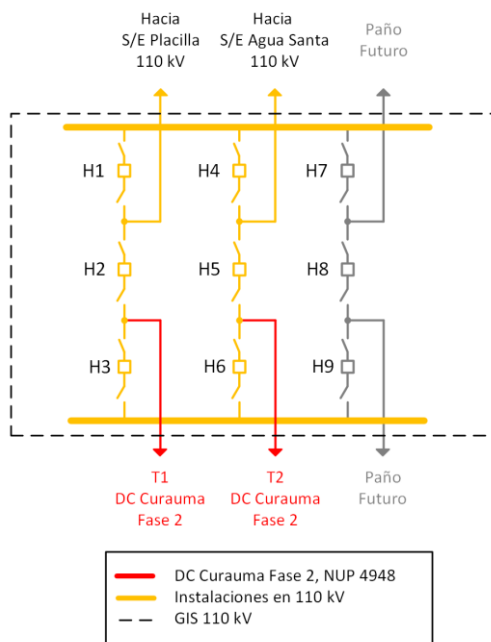


Figura 1. Diagrama unilineal simplificado, conexión del proyecto "DC Curauma Fase 2" en S/E Curauma 110 kV.

¹ Se actualiza fecha de Declaración en Construcción de acuerdo con lo informado por empresa solicitante mediante el documento “004-2025_CEN_Solicita_modificación_Plazo_Decl._Construcción_NUP_4948_DC_Curauma_Fase_2.pdf” cargado en plataforma de acceso abierto con fecha 17 de julio de 2025.

Como resultado de la tramitación de la solicitud, el Coordinador autoriza la Solicitud de Autorización de Conexión (SAC) del proyecto “DC Curauma Fase 2” a los paños H3/H2 y H6/H5 de la S/E Curauma 110 kV sujeto a las condiciones señaladas en la sección 6 del presente Informe.

2. OBSERVACIONES A ESTUDIOS Y/O ANTECEDENTES ADICIONALES

La empresa Scala Chile Data Centers SpA. durante el periodo de discrepancias solicitó actualizar el plazo para la Declaración en construcción mediante el siguiente documento:

- 004-2025_CEN_Solicita_modificación_Plazo_Decl._Construcción_NUP_4948_DC_Curauma_Fase_2.pdf”, cargado en plataforma de acceso abierto con fecha 17 de julio de 2025.

El Coordinador atendió el requerimiento y modificó la fecha a octubre de 2026.

Por otra parte, la revisión a los estudios preoperativos y las minutas de respuestas emitidas por el Coordinador, se encuentran en los anexos 7.3 y 7.4.

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA

La solución de conexión propuesta por el proyecto “DC Curauma Fase 2” no presenta observaciones para la etapa de acceso abierto, según los resultados contenidos en la minuta “2411-DEN-RIC-PR4948-V2.pdf” disponible en el anexo 7.4.

Adicionalmente, la empresa solicitante deberá atender lo señalado en la sección anexos de la minuta “2411-DEN-RIC-PR4948-V2.pdf” 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 “DC Curauma Fase 2” no presentan observaciones para la etapa de acceso abierto, según los resultados contenidos en las minutas “2503-DEN-EFP-PR4948-V1.pdf” y “2503-DEN-ECB-PR4948-V2.pdf”.

El Estudio de Flujos de Potencia no evidencia problemas de sobrecarga en condición de operación normal, considerando la capacidad térmica de las líneas a una temperatura ambiente de 35° C con Sol. El máximo nivel de carga se produce en los circuitos de la línea 2x220 kV San Luis-Agua Santa que alcanza un valor de 99% de su capacidad en escenario de demanda alta con los BESS de la zona de influencia en gestión en Acceso Abierto en modo carga. En condición de operación N-1, ante la salida del transformador N°1 de S/E Agua Santa, se observan sobrecargas tanto en el transformador N°2 como en la línea 1x110 kV San Pedro- Tap Quilpué. En este caso, el transformador alcanza un nivel de carga máximo de un 106%, mientras que la línea llega a un 120%, ambos valores registrados en el escenario ERV Mínimo para demanda alta y con los proyectos de almacenamiento en modo

carga. Se constata que la sobrecarga en el transformador es producida por el consumo del Data Center, mientras que la sobrecarga de la línea es asociada a los proyectos de almacenamiento.

El Estudio de Capacidad de Barras concluye de sus análisis que no existen sobrecargas en los tramos de barra de la S/E Curauma en 110 kV, siendo el máximo nivel de carga obtenido menor al 10% de su capacidad.

Debe tener presente que será parte del desarrollo de estudios de diseño en etapa de conexiones de su proyecto, analizar y evaluar escenarios de sobrecarga o restricciones sobre las instalaciones del sistema eléctrico, conforme las condiciones presentes en el sistema en dicho momento.

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 el 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 “DC Curauma Fase 2”, 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 corresponde a los paños H3/H2 y H6/H5 de la S/E Curauma 110 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 “2411-DEN-RIC-PR4948-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 a lo indicado en el Anexo del documento “2411-DEN-RIC-PR4948-V2.pdf” disponible en anexo 7.4.

6.4 AMPLIACIONES, ADECUACIONES, MODIFICACIONES Y REFUERZOS

El proyecto no requiere adecuaciones, modificaciones o refuerzos en S/E Curauma 110 kV, según los antecedentes presentados por la empresa solicitante.

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 y habilitación de los paños H3/H2 y H6/H5 de la S/E Curauma 110 kV.
- Construcción línea de transmisión en 2x110 kV desde DC Curauma Fase 2 a la S/E Curauma 110 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

El propietario de la nueva S/E Curauma corresponde al solicitante Scala Chile Data Centers SpA., por lo que no aplican los respectivos costos de conexión del proyecto.

6.6 PLAZO PARA DECLARARSE EN CONSTRUCCIÓN

El proyecto deberá presentar los antecedentes necesarios para la obtención de la declaración en construcción ante la Comisión Nacional de Energía a más tardar en **octubre 2026**².

En caso de incumplimiento de lo anterior, quedará sin efecto la presente autorización de conexión, en conformidad con el Artículo 25° del Reglamento.

6.7 GARANTÍA

Dado que el proyecto “DC Curauma Fase 2” y “S/E Curauma” pertenecen a la empresa Scala Chile Data Centers SpA., no aplica la presentación de una garantía para este caso conforme a lo establecido en el literal f) del Artículo 15 del DS37/2019 – Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión.

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.

² Se actualiza fecha de Declaración en Construcción de acuerdo con lo informado por empresa solicitante mediante el documento “004-2025_CEN_Solicita_modificación_Plazo_Decl._Construcción_NUP_4948_DC_Curauma_Fase_2.pdf” cargado en plataforma de acceso abierto con fecha 17 de julio de 2025.

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 REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL

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