

Informe de Autorización de Conexión Definitivo para la
conexión del proyecto “BESS Huañil” a “S/E Centella”
220 kV

NUP 4585

25 de septiembre de 2024

Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red

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.

AUTORES

Nombre	Cargo
Nicolás Gutiérrez E.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Rodrigo Muñoz H.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Francisco Huerta G.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa.
Cristóbal Guzmán F.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa.

REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del Cambio
25 de septiembre de 2024	Informe de Autorización de Conexión Definitivo.
26 de agosto de 2024	Informe de Autorización de Conexión Final.
04 de julio de 2024	Informe de Autorización de Conexión Preliminar para Observaciones de las Empresas.

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. OBSERVACIONES AL INFORME DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN PRELIMINAR	5
2.1 SOLICITANTE.....	5
2.2 PROPIETARIO.....	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 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 Definitiva del proyecto “BESS Huañil” presentado al Coordinador por la empresa Limes Chile SpA, cuya conexión se encuentra prevista en S/E Centella, instalación de propiedad de Centella Transmisión S.A. y perteneciente al Sistema de Transmisión Nacional (STN).

El proyecto consiste en un Sistema de Almacenamiento de Energía con una potencia nominal de 200 MW y 5 horas de duración (1000 MWh). En el anexo 7.2 se expone el detalle de la solución de conexión propuesta, y cuyas características relevantes corresponden a las siguientes:

Tipo de proyecto	: Sistema de almacenamiento de energía tipo BESS.
Potencia de Inyección	: 200 MW.
Potencia de Retiro	: 200 MW.
Ubicación geográfica	: Comuna de Salamanca, Región de Coquimbo.
Fecha de DC	: Agosto de 2026.
Fecha Puesta en Servicio	: Mayo de 2028.
Punto de conexión	: Nuevo paño J9 - J8 en S/E Centella en 220 kV.

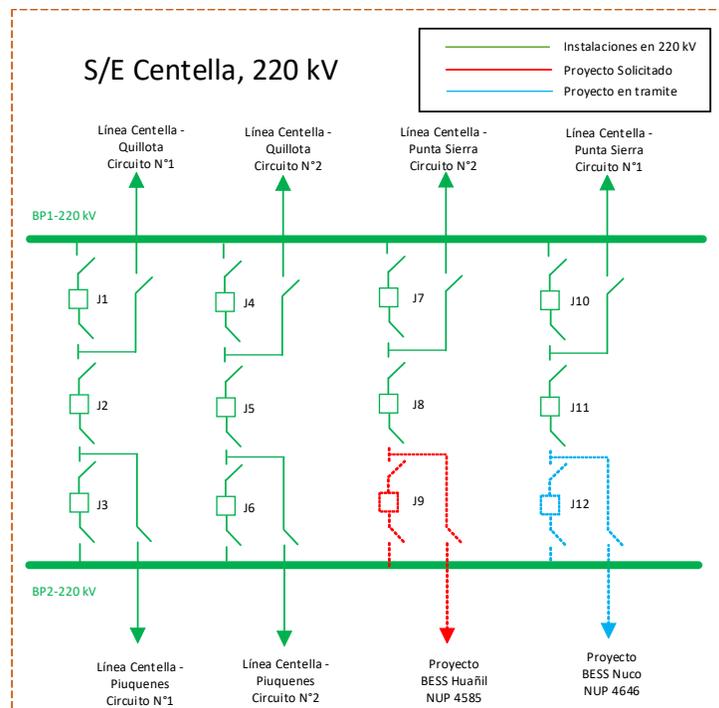


Figura .1 Diagrama unilineal simplificado, conexión del proyecto “BESS Huañil” en “S/E Centella”.

Como resultado de la tramitación de la solicitud, el Coordinador autoriza la Solicitud de Autorización de Conexión (SAC) del proyecto en S/E Centella 220 kV, sujeto a las condiciones señaladas en la sección 6 del presente Informe.

2. OBSERVACIONES AL INFORME DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN PRELIMINAR

2.1 SOLICITANTE

La empresa Limes Chile SpA no presentó observaciones al Informe de Autorización de Conexión Preliminar.

2.2 PROPIETARIO

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

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA

La solución de conexión propuesta por el proyecto BESS Huañil no presenta observaciones para la etapa de acceso abierto, según los resultados contenido en la minuta “2312-DEN-RIC-PR4585-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 según las Minutas de Revisión elaboradas por el Coordinador.

El estudio de flujos de potencia advierte de sobrecargas en la zona de interés para el proyecto Huañil. En específico se destacan las líneas 2x220 Quillota - Triqueta 220 kV C1 y C2 para el escenario de máxima penetración ERV con BESS Huañil inyectando en su máxima capacidad, tanto para el caso base como para los casos que presentan de contingencias frente a la salida del C1 de la línea 2x220 kV El Chacay – Centella y salida del Transformador Tr N°4 220/110/13,8 kV 150 MVA, S/E Quillota.

El estudio de capacidad de barras no presenta sobrecargas asociadas a los segmentos de barra de S/E Centella en 220 kV.

Los estudios preoperativos desarrollados por la empresa solicitante y las minutas de revisión de estudios desarrolladas por el Coordinador se encuentran disponibles en Anexo 7.3.

Debe tener presente que el proyecto BESS Huañil consideró para sus estudios la BD de Mediano Plazo del SEN proyectada al año de conexión del proyecto, por lo que será parte del desarrollo de estudios de diseño en etapa de conexiones, analizar y evaluar escenarios de sobrecarga o

restricciones sobre las instalaciones del sistema eléctrico, conforme las condiciones presentes en el sistema en dicho momento.

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 “BESS Huañil”, 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 al S/E Centella en 220 kV en un nuevo paño de conexión denominado J8/J9, propiedad de Centella Transmisión S.A.

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 "2312-DEN-RIC-PR4585-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 2312- DEN-RIC-PR4585-V2.pdf disponible en anexo 7.4.

Por otra parte, Limes Chile SpA deberá tener presente que, para la operación coordinada del sistema eléctrico, este Coordinador podrá limitar las inyecciones y/o retiros del proyecto BESS Huañil u otras instalaciones, sin discriminar a los usuarios, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 79° de la LGSE y normativa aplicable, en caso de congestión y restricciones de capacidad en la zona de conexión del proyecto.

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 J9 para la conexión en barra de 220 kV de S/E Centella.
- Construcción de línea 1x220 kV desde proyecto BESS Huañil a la barra de 220 kV de S/E Centella.
- Construcción de subestación Elevadora del proyecto BESS Huañil.
- 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 2020 del Ministerio de Energía, Limes Chile SpA debe efectuar un pago a beneficio de Centella Transmisión S.A. por un monto de **1.591,67 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 agosto de 2026.

6.7 GARANTÍA

Los documentos asociados son los siguientes:

- i. Documento asociado a la póliza de garantía: "N° 0281725.pdf". Fecha de vencimiento: 31 de agosto de 2028.
- ii. Documento asociado a la declaración jurada "SAC_Proyecto_BESS_Huañil_Declaración-Jurada ._ VF.pdf".

Limes Chile SpA es responsable de mantener las garantías vigentes hasta 3 meses posterior a la fecha de puesta en servicio del proyecto BESS Huañil, en caso de ser requerido, deberá comunicar al Coordinador la renovación de las garantías a beneficio de Centella 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

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

7.6 GARANTÍA

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