

INFORME DE TÉRMINO DE
ACTIVIDADES PARA HITO
RELEVANTE N° 5 DECRETO
EXENTO 231 DE 2019
NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA
NUP 1644

Auditoría y Seguimiento Técnico

SUBGERENCIA DE LICITACIONES DE TRANSMISIÓN
Departamento de Control y Supervisión de Obras



Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	
--	--	---

CONTROL DOCUMENTAL

APROBADO POR

Revisión	Aprobado por	Cargo
1	Sergio Ortiz O.	Subgerente de Licitaciones de Transmisión Coordinador Eléctrico Nacional
1	Cristina Rosales Lepe	Jefa Depto. Control y Supervisión de Obras

REVISADO POR

Revisión	Revisado por	Cargo
1	Mauricio Gaete Caro	Ingeniero de Control y Supervisión de Obras Departamento de Control y Supervisión de Obras Coordinador Eléctrico Nacional.

REALIZADO POR

Revisión	Realizado por	Cargo
1	Gabriel Inostroza R.	Auditor, Elequipos Servicios de Ingeniería S.A.

REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Autor	Revisión	Descripción del Cambio
23-12-2024	Gabriel Inostroza R.	A	Versión Preliminar
27-12-2024	Gabriel Inostroza R.	0	Versión Definitiva
28-05-2025	Fernando Urbina S.	1	Aprobado

Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	
--	--	---

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
1 ALCANCE DEL PROYECTO	5
2 DESCRIPCIÓN DEL HITO RELEVANTE N° 5	6
3 REGISTRO DE DOCUMENTOS.....	7
3.1 Entrada en Operación.....	7
3.2 Póliza de Seguro	7
3.3 Documento de compromiso para resolver pendientes	9
4 CONCLUSIONES Y COMENTARIOS GENERALES	9
ANEXO 1. Carta de entrada en operación	10
ANEXO 2. PÓLIZA DE SEGURO.....	10
ANEXO 3. DOCUMENTO COMPROMISO PARA RESOLVER PENDIENTES.	10

Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	
--	--	---

INTRODUCCIÓN

El presente documento ha sido preparado para el Departamento Control y Supervisión de Obras del Coordinador Eléctrico Nacional correspondiente al proyecto "19_231_ON_07 Nueva S/E Seccionadora Codegua" contenido en el Decreto Exento N° 231 del año 2019 del Ministerio de Energía.

El Proyecto "D231_ON_07 Nueva S/E Seccionadora Codegua" fue adjudicado a la empresa Colbun Transmisión S.A.¹ deberá estar construido y entrar en operación dentro de los 36 meses contados desde la fecha de publicación oficial del Decreto N° 4T que fija las Empresas Adjudicatarios de la Construcción de la Obra el 10 de junio de 2021.

De acuerdo con lo establecido en las Bases de Licitación de la Auditoría, el Auditor debe emitir un Informe de Cumplimiento de Hito Relevante N° 5 Entrada en Operación.

¹ Posteriormente se le cedió y transfirió los derechos de explotación y ejecución de la Obra Nueva, y todos y cada uno de los derechos, permisos y prerrogativas que de ella emanen, actualmente y en el futuro a la sociedad Alfa Transmisora de Energía S.A. Colbún S.A. continuó con la ejecución del proyecto como empresa EPC contratada por Alfa.

1 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de la Nueva Subestación Codegua, que permita el seccionamiento de las líneas 2 x 110 kV Alto Jahuel - Sauzal y 1 x 66 kV Rancagua – San Francisco de Mostazal, en el tramo San Francisco de Mostazal - Tap Graneros, aproximadamente a 33 km al sur de la S/E Alto Jahuel, siguiendo el trazado de la línea 2 x 110 kV Alto Jahuel - Sauzal.

La obra considera la construcción de un tramo de línea en 66 kV de aproximadamente 6 km, para el adecuado seccionamiento de la línea Rancagua - San Francisco de Mostazal, manteniendo, a lo menos, la capacidad del segmento comprendido entre la subestación San Francisco de Mostazal y Tap Graneros. La nueva subestación considera la construcción de un patio en 110 kV en configuración barra principal seccionada con barra de transferencia en tecnología AIS, o Air Insulated Switchgear, con cuatro paños de línea asociados al seccionamiento en 110 kV, paño de transferencia y paño seccionador. Además, la subestación deberá contar con un transformador 110/66 kV de, al menos, 100 MVA, así como el respectivo paño de transformación en ambos niveles de tensión y se deberá considerar espacios con plataforma y barras construidas para, al menos, 2 posiciones en barra de 110 kV.

Asimismo, la subestación incluye un patio de 66 kV en configuración barra principal con barra de transferencia en tecnología AIS, con dos paños de línea asociados al seccionamiento en 66 kV, un paño de transferencia y espacio con plataforma y barras construidas para, al menos, 2 posiciones. Para ambos patios, 110 kV y 66 kV, se considera una capacidad de barras de, al menos, 300 MVA con 75 °C en el conductor y temperatura ambiente de 35 °C con sol.

Adicionalmente, se deberá considerar espacio con terreno nivelado para un futuro patio de media tensión.



Figura 1. Área del proyecto al norte del estero Codegua

Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	
--	--	---

2 DESCRIPCIÓN DEL HITO RELEVANTE N° 5

Según lo establecido en las Bases de Licitación para la Adjudicación de los Derechos de Explotación y Ejecución de las Obras Nuevas Zonales Contempladas en el Decreto Exento N° 231 de 2019 Del Ministerio de Energía y el decreto que fija los derechos y condiciones de explotación de la obra Nueva S/E Seccionadora Codegua, contempladas en el Decreto Exento N° 4T del Ministerio de Energía, de fecha 10 de junio de 2021, el Hito Relevante N° 5 es:

- Entrada en Operación.

Corresponde al fin del Período de Puesta en Servicio y Entrada en Operación de la Obra declarada por el Coordinador, de acuerdo con lo señalado en el inciso séptimo del artículo 72°-17 de la Ley y en la normativa correspondiente. Se comprueba el cumplimiento del Hito, para el proyecto o para cada una de las etapas del respectivo proyecto, según corresponda, mediante:

- a) El documento del Coordinador mediante el cual declara el fin del período de Puesta en Servicio y la Entrada en Operación de la instalación.
- b) La presentación de una póliza de seguro y/o la certificación de la cobertura de un seguro de responsabilidad civil por daños a terceras personas y/o su propiedad como consecuencia de accidentes que ocurran durante la explotación del Proyecto, señalado en la letra b) del numeral 13.4 de las Bases de licitación de las obras.
- c) La presentación por el Adjudicatario de un documento de compromiso de fechas para resolver aquellos aspectos pendientes identificados por el Auditor Técnico y que forman parte de la correcta y completa ejecución del proyecto según señalado en el punto anterior.

Este Hito Relevante N° 5, respecto a la totalidad de la Obra, deberá cumplirse dentro de la cantidad de 36 meses según lo establecido en el respectivo decreto de adjudicación, contados desde la su publicación en el diario oficial.

Por tanto, el Hito Relevante N° 5 deberá cumplirse, dentro de los 1096 días corridos siguientes, contados desde la emisión del decreto de adjudicación, es decir, el día 10 de junio de 2024.

3 REGISTRO DE DOCUMENTOS

3.1 ENTRADA EN OPERACIÓN

Conforme lo establece el numeral 40 del Artículo 1-7 de la NTSyCS, el Coordinador informó a Alfa Transmisora de Energía que se autorizó la entrada en operación y término del periodo de puesta en servicio de la obra Nueva S/E Seccionadora Codegua, a partir de las 0:00 horas de día 7 de agosto de 2024. Se indica además que desde esta fecha las instalaciones quedan disponibles para ser consideradas en la programación y despacho económico por parte del Coordinador, para todos los efectos establecidos en la normativa vigente.

La notificación fue realizada por el Coordinador mediante la carta DE 05711-24 de 5 de noviembre de 2024. Una copia esta se encuentra en el Anexo 1: Carta de Entrada en Operación

3.2 PÓLIZA DE SEGURO

El proceso de revisión y validación de los seguros, corresponde al departamento legal del Coordinador Eléctrico Nacional, que trabaja en conjunto al departamento de Departamento de Control y Supervisión de Obras, pero es responsabilidad del Adjudicatario el envío oportuno de la información relevante, pólizas y endosos requeridos para realizar la validación y aprobación de los seguros.

Las pólizas de seguros y/o la certificación de la cobertura de un seguro de responsabilidad civil por daños a terceras personas y/o su propiedad como consecuencia de accidentes que ocurran durante la explotación del Proyecto, desde su primera versión hasta su aprobación

Tabla 3-1: Seguros Entregados para Revisión

Seguro	Vigencia
Póliza N°8977165 de responsabilidad Civil General emitida por Seguros Generales Suramericana S.A. (SURA)	Seguro 19 de marzo de 2025 hasta el 19 de marzo de 2026

Antes de la póliza mencionada en la tabla 3.1, Alfa presentó la póliza N° 1663, emitida por Starr International Seguros Generales S.A., correspondiente al Seguro de Responsabilidad Civil para Industria, Infraestructura y Comercio por Daños a Terceros. Esta póliza tenía vigencia hasta el 10 de junio de 2025, cubriendo los 12 meses posteriores a la fecha de puesta en servicio establecida por decreto, el 10 de junio de 2024.

Sin embargo, por diversos motivos, la entrada en operación se efectuó finalmente el 7 de agosto de 2024, lo que desplazó el período de cobertura requerido hasta el 7 de agosto de 2025. En consecuencia, la póliza N° 1663 no cubría este nuevo plazo, haciendo necesaria la contratación de un nuevo seguro.

Frente a esta situación, Alfa gestionó la póliza N° 8977165 de Responsabilidad Civil General, emitida por Seguros Generales Suramericana S.A. La presentación de esta nueva póliza generó una serie de observaciones por parte del Coordinador, las cuales fueron acogidas por el adjudicatario, dando lugar a modificaciones e iteraciones que concluyeron con su aprobación definitiva por parte del Coordinador:

Tabla 3-2: Cronograma de Iteraciones revisión Seguros.

Fecha	Evento
11 noviembre 2024	Envío de Alfa de Endoso N° 6 a Póliza N° 1663 de Starr International Seguros Generales S.A. correspondiente al Seguro de Responsabilidad Civil por Daños a Terceros (Vigencia del Seguro desde el 16 de diciembre 2022 hasta el 10 de junio de 2025)
21 marzo 2025	Alfa se encuentra en tramites de contratación de nuevo seguro, e informa que la póliza está para firma en la aseguradora (Sura) y será enviada próximamente.
01 abril 2025	Alfa realiza envío inicial de la póliza N°8977165 a Coordinador
03 abril 2025	CEN envía observaciones iniciales. Enfatizando principalmente que se corrija deducible de un 10% a 5%.
25 abril 2025	Alfa envía póliza RC General y endoso requerido según observaciones legales.
29 abril 2025	CEN responde y observa que el deducible no es conforme (no se respeta 5% de la cobertura total).
5 mayo 2025	Alfa confirma que la póliza debe cumplir los mismos requisitos que la original.
8 mayo 2025	Alfa gestiona con la aseguradora para modificar el deducible a 5%.
9 mayo 2025	Alfa envía el nuevo endoso con el deducible corregido al 5%.
13 mayo 2025	CEN confirma que se adjunta la matriz de revisión con el endoso corregido, con esto póliza cumple lo establecido y es aceptado por el Coordinador.

La póliza N°8977165 de responsabilidad Civil General emitida por Seguros Generales Suramericana S.A. (SURA), cumple con lo exigido a Alfa Transmisora de Energía en las bases de adjudicación, y tiene una vigencia desde el 19 de marzo de 2025, hasta el 19 de marzo de 2026, cubriendo y excediendo el plazo de 12 meses desde la entrada en operación, fecha que se concreta el 7 de agosto 2025. Este excedente en el plazo de cobertura, no afecta en ninguna medida la operación de la subestación ni la aprobación del Hito.

El detalle de las pólizas de seguros aprobadas, y la matriz de revisión de endoso se encuentran en el Anexo 2: Póliza de Seguro.

Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	 COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL
--	--	--

3.3 DOCUMENTO DE COMPROMISO PARA RESOLVER PENDIENTES

El Auditor Técnico de la Obra no ha detectado temas pendientes por resolver. Ver Anexo 3.

4 CONCLUSIONES Y COMENTARIOS GENERALES

Considerando los requerimientos para el cumplimiento del Hito Relevante N° 5, establecidos en las Bases de Licitación para la Adjudicación de los Derechos de Explotación y Ejecución de las Obras Nuevas Zonales Contempladas en el Decreto Exento N° 231 del año 2019 del Ministerio de Energía y el decreto que fija los derechos y condiciones de explotación de la obra nueva “Nueva S/E Seccionadora Codegua”, contempladas en el Decreto Exento N° 4T de fecha 10 de junio de 2021, descritos en el ítem 2 del presente informe, y considerando que el cumplimiento de dicho Hito, referente al Inicio de la Construcción, se comprueba mediante la verificación por parte del Auditor del Proyecto y aprobación del Coordinador de:

- a) Emisión Carta Entrada en Operación y Término Periodo Puesta en Servicio.
- b) Presentación de una póliza de seguro y/o la certificación de la cobertura de un seguro de responsabilidad civil por daños a terceras personas y/o su propiedad como consecuencia de accidentes que ocurran durante la explotación del Proyecto.

El Coordinador Eléctrico Nacional, en conformidad con los antecedentes presentados por Alfa Transmisora de Energía, y la Nueva S/E Seccionadora Codegua las verificaciones, revisiones y observaciones individualizadas en el punto 3 del presente informe, realizadas por el Auditor del proyecto, concluye que el Hito Relevante N° 5 para el proyecto Nueva S/E Seccionadora Codegua” se da por cumplido con fecha 07 de agosto de 2024.

Subgerencia de Licitaciones de Transmisión Departamento de Control y Supervisión de Obras	INFORME DE TERMINO DE ACTIVIDADES PARA EL HITO RELEVANTE N° 5 ENTRADA EN OPERACIÓN NUEVA S/E SECCIONADORA CODEGUA NI IP 1644	 COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
--	---	--

ANEXO 1. CARTA DE ENTRADA EN OPERACIÓN

En carpeta adjunta se encuentra decreto exento y anexo de justificación de entrada en operación.

ANEXO 2. PÓLIZA DE SEGURO.

En carpeta adjunta, se encuentra póliza, endosos asociados y matriz de revisión.

ANEXO 3. DOCUMENTO COMPROMISO PARA RESOLVER PENDIENTES.

En carpeta adjunta, se incluye documento emitido por auditor técnico, referente a temas pendientes a resolver.