



Ciente	ENGIE
---------------	-------

Proyecto	NUEVO REACTOR DE LÍNEA 1X220 kV NUEVA POZO ALMONTE- RONCACHO, EN S/E RONCACHO
-----------------	--

Nº Documento	ENG-OA-RON-SE-IG-ET-006
---------------------	-------------------------

Nº Documento Cliente	ENG-OA-RON-SE-IG-ET-006
-----------------------------	-------------------------

Fase	Ingeniería conceptual
-------------	-----------------------

Título	Especificación Técnica de Estudios
---------------	------------------------------------

Fecha	Revisión
10/01/2025	B
24/01/2025	0

Número de Hojas
6

IEB	Nombre	Firma	Fecha
Preparó	D.F.R.		10/01/2025
Revisó	E.J.C.		10/01/2025
Aprobó	J.I.D.		10/01/2025
Cliente			
Revisó			
Aprobó			



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	ALCANCE	3
3.	UBICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN	3
4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	4
5.	CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SERVICIO	5
6.	ESTUDIOS	6

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto “Nuevo Reactor de Línea 1x220 kV Nueva Pozo Almonte-Roncacho, en S/E Roncacho” consiste en la ingeniería de licitación para la instalación del reactor de línea en la S/E Roncacho para la línea 1x220 kV Nueva Pozo Almonte – Roncacho, con la finalidad de permitir la energización y conexión de dicha línea al sistema.

Actualmente la subestación Roncacho cuenta con un patio de 220 kV en configuración interruptor y medio con equipos AIS y se conecta al Sistema Eléctrico Nacional mediante las líneas 1x220 kV Nueva Pozo Almonte – Roncacho y 1x220 kV Parinacota – Roncacho.

2. ALCANCE

Esta especificación comprende las indicaciones necesarias para la obra de ampliación de la S/E Roncacho 220 kV para Nuevo Reactor De Línea 1x220 kV Nueva Pozo Almonte-Roncacho.

3. UBICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN

La obra de ampliación a realizar en la S/E Roncacho 220 kV se encuentra ubicada en la región de Arica y Parinacota, comuna de Camarones, provincia de Arica.



Figura 1. Ubicación obra de ampliación S/E Roncacho 220 kV

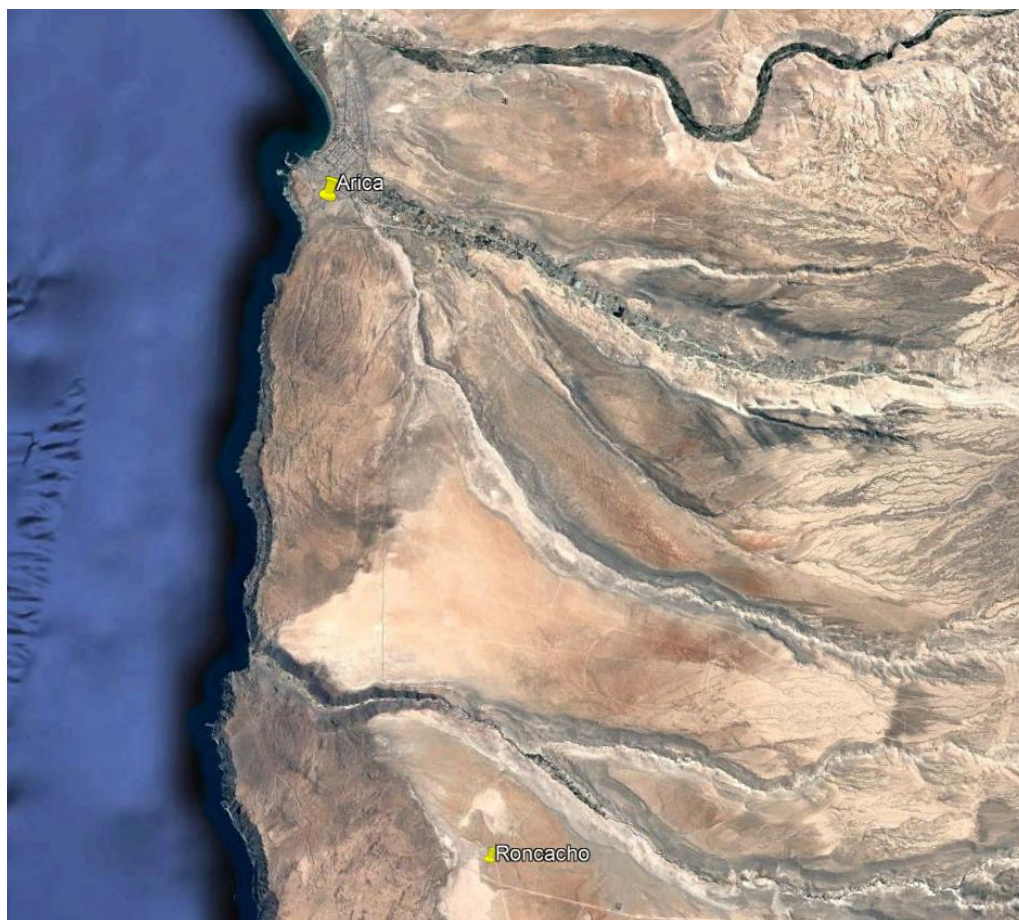


Figura 2. Ubicación S/E Roncacho 220 kV

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La obra de ampliación de la S/E Roncacho 220 kV contempla:

- La construcción y adecuación de un (1) paño de 220 kV para la instalación del reactor de línea que se instalará en la línea 1x220 kV Nueva Pozo Almonte – Roncacho en la S/E Roncacho.

El proyecto comprende el diseño, suministro, construcción, pruebas y puesta en servicio de los equipos relacionados a la instalación del nuevo reactor de línea en la S/E Roncacho 220 kV, a continuación, se muestra un resumen de las actividades que deben ser incluidas:

- Construcción de fundaciones para equipos primarios.
- Armado e instalación de estructuras para equipos.
- Construcción de fundación para reactor trifásico 220 kV y de neutro 123 kV.
- Instalación, pruebas y puesta en servicio de los equipos primarios en patio.

- Instalación de la malla de puesta a tierra Subterránea y Aérea.
- Instalación de una nueva sala de SSAA y SSGG tipo prefabricada, y los respectivos armarios requeridos por el proyecto.
- Ingeniería, suministro e instalación de Transformadores de tensión cargables y grupo electrógeno.
- Construcción de Caminos.
- Instalación de cercos tipo ACMAFOR en el patio de alta tensión y cerco exterior muro BULLDOG.
- Adecuación de terreno y demoliciones de fundaciones existentes.
- Construcción de drenajes y contrafoso.
- Instalación de iluminación exterior, CCTV, etc.

El contratista será responsable indelegable de la correcta ejecución de todos los trabajos necesarios para la construcción y montaje de las obras a realizar, incluidas las pruebas parciales, puesta en servicio y entrega final operando a satisfacción del Propietario.

Los trabajos serán ejecutados conforme a la lista de planos y documentos del proyecto. Además, deberá considerarse lo indicado en la normativa internacional y nacional.

5. CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SERVICIO

Todas las obras deberán ser construidas y montadas para un servicio pesado, operando adecuadamente en forma continua, 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año, bajo las condiciones ambientales indicadas en la siguiente tabla:

Tabla 1. Condiciones ambientales subestación Roncacho 220 kV para obra de ampliación

Características	S/E RONCACHO
Altura máxima de la instalación sobre el nivel del mar	900 m.s.n.m
Temperatura máxima del aire ambiente	29 °C
Temperatura media máxima del aire ambiente	17,5 °C
Temperatura mínima del aire ambiente	-5 °C
Velocidad del viento máxima	100 km/h
Nivel de contaminación según IEC 60815	e,53,7 mm/kV
Condiciones sísmicas	(IEEE 693)

Tabla 2. Parámetros eléctricos considerados en el proyecto

Parámetro	Unidad	Valor
Tensión nominal	kV	220
Tensión máxima	kV	245
Frecuencia	Hz	50
Sobretensión de impulso (*)	kVcr	1050
Temperatura máxima del conductor	°C	75
Nivel de corto circuito	kA	50

*Valor a ser verificado con el estudio de coordinación de aislamiento.

6. ESTUDIOS

Se deberán seguir lo lineamientos del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) para el desarrollo de los Estudios. Adicionalmente, los requerimientos que solicite El Propietario para la realización de los estudios.

*** FIN DEL DOCUMENTO ***