Para integrarse mejor con la naturaleza, el proyecto dotó de vegetación a sus alrededores.

Debido al gran peso que significaba cada turbina y chimenea se necesitó de pilotes en esas zonas.

El poliducto está enterrado a 2.5 m de profundidad y cuenta con un sistema de monitoreo de fugas, que en caso de filtraciones, son detectadas por el centro de control. Para evitar la fuga, el poliducto tiene un espesor adecuado, y un recubrimiento especial que lo protege de la corrosión.

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

Se ha construido una Línea de Transmisión de 500 kV de simple terna que conecta la nueva subestación Puerto Bravo - GIS ubicada en la planta con la ampliación de la Subestación San José ubicada en el distrito de La Joya, provincia de Arequipa. Las características relevantes de la Línea de Transmisión son:

- ***Tensión nominal:*** 500 kV.
- ***Capacidad nominal:*** 1 134 MW (1 200 MVA).
- ***Nº Circuitos:*** 1.
- ***Nº conductores por fase:*** 4.
- ***Disposición del circuito:*** Horizontal.
- ***Cable de guardia:*** 1 OPGW (24 fibras) y 1 Alumoweld.
- ***Conductores:*** ACAR calibre 750MCM (18/19), engrasado.
- ***Torres:*** Tipo celosía de acero galvanizado, auto soportadas.
- ***Aisladores:*** Vidrio templado anti fog.
- ***Longitud:*** 58 km.
- ***Torres:*** 118.
- ***Sub estaciones que enlaza:*** Subestación Puerto Bravo y Subestación San José.

AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN SAN JOSÉ

La subestación San José se encuentra ubicada en el distrito de La Joya, provincia de Arequipa, en el departamento de Arequipa. La ampliación tiene equipamiento de 2/3 del diámetro eléctrico para la llegada de la Línea de Transmisión de 500 kV desde la subestación Puerto Bravo, la cual incluye el equipamiento de patio de llaves, pórticos, sistemas de control, protección y medición, equipos de servicios auxiliares y todo el componente e infraestructura necesarios para su integración.

Así mismo, tiene conectado en derivación un reactor de línea de 500 kV y 50 MVAR, con núcleo de hierro y sumergido en aceite dieléctrico, para compensar la potencia reactiva capacitiva generada por la línea de transmisión. El suministro incluye la celda para la conexión del reactor de línea, pórticos, sistema de control, protección y medición, y todo el equipamiento necesario para su integración.

Esta ampliación incluye además el equipamiento del sistema de telecomunicaciones y teleprotección (con fibra óptica y onda portadora), incluyendo la integración del diseño e ingeniería, cableado, conexionado, pruebas y puesta en servicio para una bahía de llegada.

Tabla N°2
Características eléctricas de la subestación

Características eléctricas	Valores
Tensión nominal (kV)	500
Frecuencia nominal (Hz)	60
Tensión asignada soportada al impulso tipo maniobra (kV)	1,175
Tensión asignada soportada al impulso tipo rayo (kV)	1,550
Número de fases	3
Conexión del neutro del sistema	Sólidamente a tierra
Corriente del cortocircuito máxima (kA)	40
Duración del cortocircuito (s)	1
Distancia de línea de fuga específica (mm/kV)	31