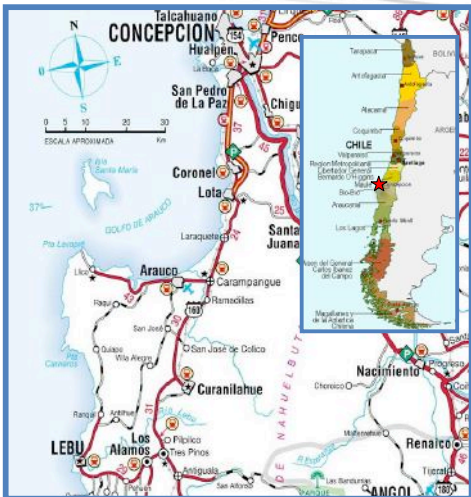


PUERTO CORONEL

NUEVA CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
ESTUDIO DE CONDICIONES LOCALES, SEDIMENTACIÓN
Y MODELACIÓN DE DESCARGA CWS.



■ Ubicación Toma y Descarga. Caso Descarga tubería a 4m de profundidad.

El objeto de este estudio fue la optimización de la localización y disposición relativa de las obras de captación y descarga del agua de mar. Los objetivos específicos fueron:

Evitar la recirculación de aguas provenientes desde la descarga hacia la Captación.

Reducir la posibilidad de que en un radio 100 metros entorno a la captación, la variación en la temperatura de las aguas sea mayor de 3 °C.

Minimizar el ingreso de arena en la Captación.

Minimizar el impacto físico de la captación y la descarga en los procesos sedimentarios del fondo marino.

El alcance de este estudio puede resumirse en:

Revisión de antecedentes e información sobre los parámetros físicos que influyen en los análisis y soluciones, como: Oleaje, Mareas, Corrientes, Densidad del agua del mar y gradientes de densidad, Temperatura del agua de mar y gradientes de temperatura, etc.

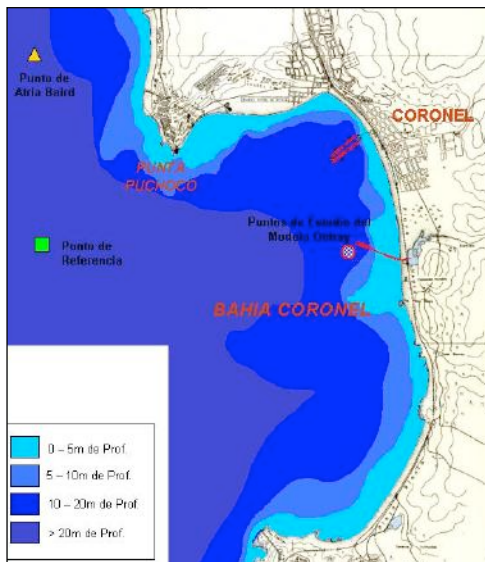
Distribución de las características granulométricas de los sedimentos del fondo.

Diagnóstico de la morfodinámica costera del sector en estudio.

Cálculos de puesta en suspensión de los sedimentos del fondo por la acción combinada de oleaje y corrientes.

Modelación matemática de la difusión y dispersión de calor del efluente del sistema de descarga.

Análisis de los procesos sedimentarios consecuencia de soluciones que afecten el transporte litoral de arena por oleaje.



■ Ubicación de puntos exteriores de cálculo. Modelo OUTRAY.

RESUMEN

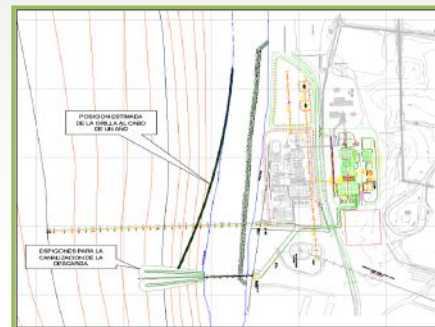
Cliente COLBUN, S.A.

Lugar Puerto Coronel. VIII Región. Chile.

Fecha 2006 - 2008

Estudios y Mediciones

- ▲ Diagnóstico de la Morfodinámica costera.
- ▲ Cálculo de las condiciones del oleaje
- ▲ Aplicación del modelo de matemático de difusión de calor CORMIX.
- ▲ Cálculo del ingreso de arena en la captación del CWS.
- ▲ Estudio de dispersión de pluma térmica.
- ▲ Mediciones de corriente (Langraniano y Eureliano).
- ▲ Escenario de simulación.
- ▲ Aplicación del modelo matemático OUTREY
- ▲ Solución recomendada.



■ Esquema de la solución propuesta para la Descarga.