

# INFORME CONSOLIDADO DE AVANCE PROYECTO PLANTA DE ELECTROCLORACIÓN

## CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA TOCOPILLA-AES GENER S.A.



### FORMALIZACION

FORMALIZACION			
KALF water and chemistry experts	Terranorte Ingeniería Ltda.	ARC Montajes Industriales Ltda.	Michael R. Moreau Subgerencia Ingeniería Complejo Norte AES Gener S.A.

## Informe de Avance: Planta Electro-Cloración 11/01/2017

### 1 Introducción

En el marco del proceso sancionatorio por el aumento de temperatura de agua de mar en la planta Nueva Tocopilla se implementa un sistema de electrocloración para reducir los incrustamientos en los sistemas de enfriamiento. Este sistema permitirá operar más estable y evitar los eventos en cual se sube bruscamente el diferencial de temperatura.

### 2 Proyecto

El proyecto consiste de 3 etapas: modificar sistema de agua de mar auxiliar U1, modificar sistema de agua de mar auxiliar U2, instalar planta electrocloración.

La planta electrocloración se compró de KALF de Singapur. KALF también hizo la ingeniería básica de la planta.

Para integrar la nueva planta de electrocloración se contrataron los servicios de ingeniería de TerraNorte.

Para las modificaciones de los sistemas de U1 y U2 se compraron 2 filtros auto-limpiantes de BFS (AMIAD) y 2 bombas booster de ITT (Gould + Baldor).

Se contrató el servicio de ARC para modificar los sistemas de agua de mar auxiliar de U1 y U2.

El cronograma propuesto en la acción 9 del PDC Refundido del 15 de junio del 2016 contempla:

Instalar y poner en servicio una planta de electrocloración con una capacidad de 87.5 kg/h Cl<sub>2</sub> en continuo en el circuito de enfriamiento de la Central Termoeléctrica Nueva Tocopilla, de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. N°92/2016 del Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Antofagasta, según el siguiente detalle:

Etapas	Plazos de ejecución	Estatus al 11-01-2017
<b>Compra de equipos</b>	Junio 2016	La compra del equipo principal se hizo en junio 2016. El filtro auto-limpiante y la bomba booster se compró respectivamente en mayo 2016 y julio 2016. KALF 4500161383; BFS 4500158629; ITT 4500162487 Ya se ejecutó un primer pago a KALF.
<b>Tie-in</b>	Octubre 2016 NT01 y Noviembre de 2016 NT02	Se realizaron exitosamente en octubre y noviembre de 2016 los tie-in's en el circuito agua de mar para abastecer la futura planta electrocloración. TerraNorte 4500158511; ARC 4500166291
<b>Entrega instalación</b>	Junio 2017	Actualmente la entrega e instalación está previsto entre marzo 2017 y mayo 2017 (sujeto a cambios). Según el planning estaríamos cumpliendo nuestros compromisos.
<b>Pruebas de comisionamiento y confiabilidad</b>	Septiembre 2017	Esta previsto para mayo 2017 (sujeto a cambios). Según el planning estaríamos cumpliendo nuestros compromisos.
<b>Entrada en Operación</b>	Octubre 2017	Esta previsto para junio 2017 (sujeto a cambios). Según el planning estaríamos cumpliendo nuestros compromisos.



Foto 1: tie-in's en el circuito agua de mar NT01



Foto 2: tie-in's en el circuito agua de mar NT01



Foto 1: tie-in's en el circuito agua de mar NT02

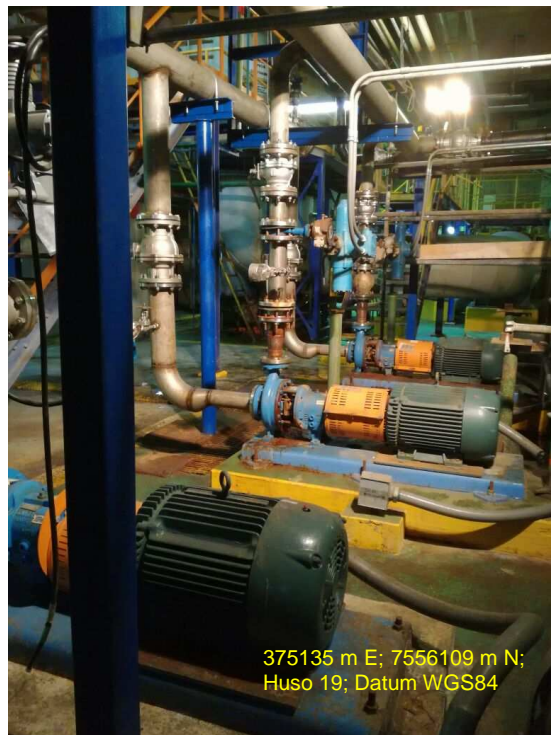


Foto 2: tie-in's en el circuito agua de mar NT02

### **3 Avance**

#### **3.1 Ingeniería: 100%**

TerraNorte entregó toda la ingeniería de detalle.  
KALF entregó todos los planos.

#### **3.2 Suministro: 25%**

BFS ya entregó los 2 nuevos filtros.  
ITT ya entregó las bombas booster.  
KALF va entregar la planta en marzo 2017

#### **3.3 Montaje: 40%**

ARC ejecutó los 2 tie-in's.  
KALF va ejecutar el montaje entre marzo y mayo 2-17

### **4 Conclusión**

El avance global de este proyecto es de 55%.