

# *APLICACIÓN DE TERMOGRAFÍA INFRARROJA PARA DETECCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN CAÑO DE ALÚMINA*

*EMPRESA:* ALUAR ALUMINIO ARGENTINO

*TERMÓGRAFO:* Pursall, Federico

*email:* [fpursall@aluar.com.ar](mailto:fpursall@aluar.com.ar)

*EQUIPO:* Cámara Flir modelo ThermaCAM P25

*FECHA DE INSPECCIÓN:* 13/01/2011

# INTRODUCCIÓN

La inspección termográfica del presente trabajo surge a raíz de un deficiente funcionamiento en una de las plantas de tratamiento de humos provenientes de una sala de electrólisis.

El caudal de alúmina circulante se redujo notablemente como consecuencia de la acumulación de material en las paredes internas del caño conductor, alcanzando niveles críticos cercanos al disparo de la instalación.

Esta acumulación de material genera zonas de menor temperatura con respecto al resto de la instalación.

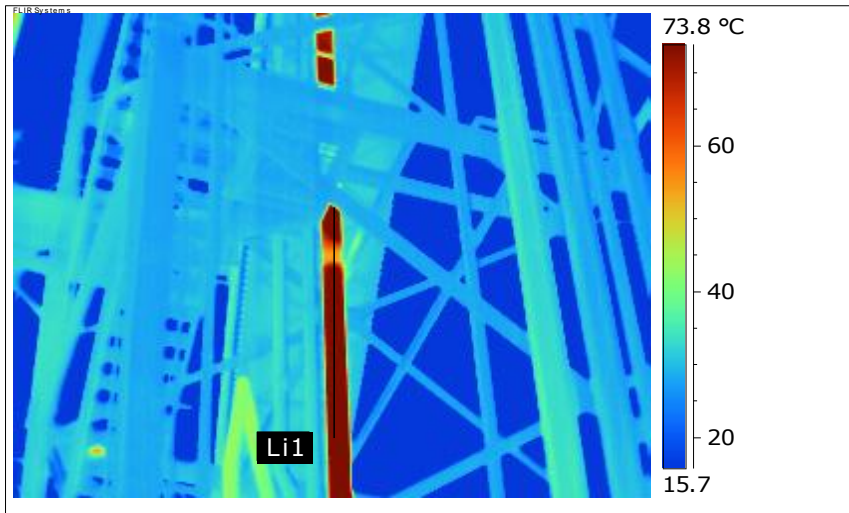
## *CONSIDERACIONES PREVIAS AL ESTUDIO*

La planta funciona de forma continua las 24 hs. del día, los 365 días del año.

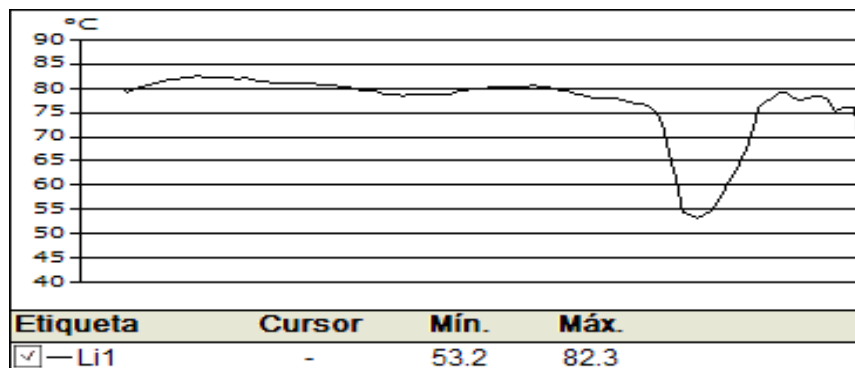
La temperatura ambiente era de 30°C.

La humedad relativa era de 35%.

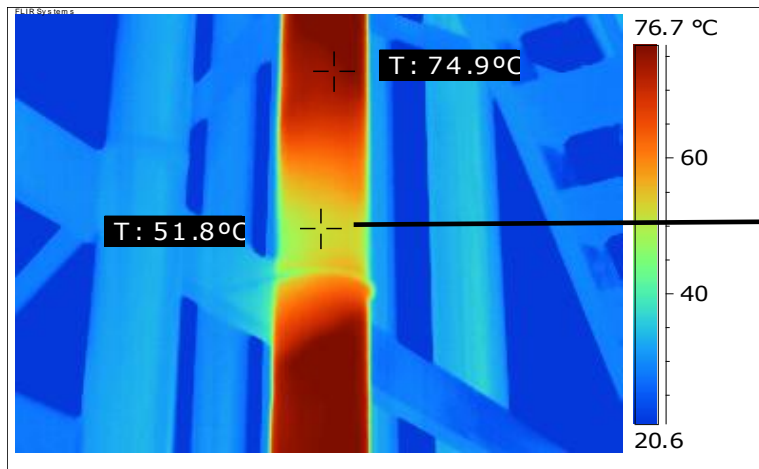
# IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS PROBLEMÁTICOS



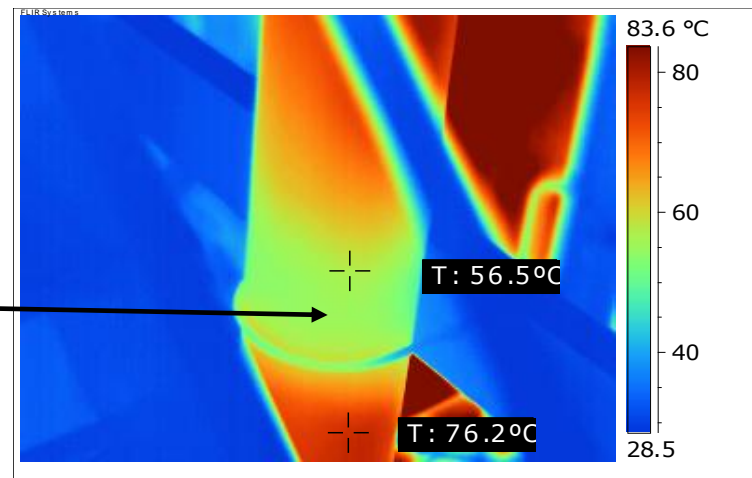
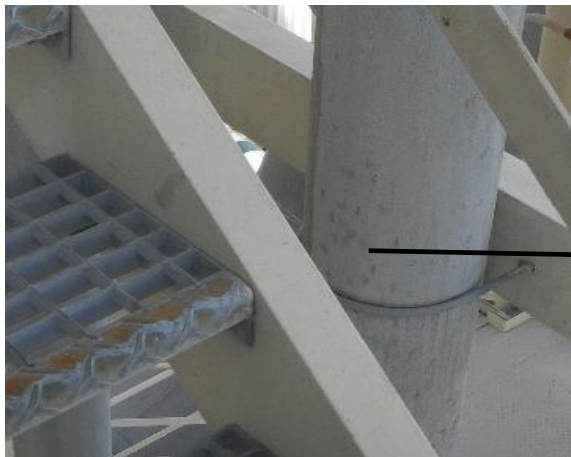
Vista desde el nivel del suelo.



# HALLAZGOS

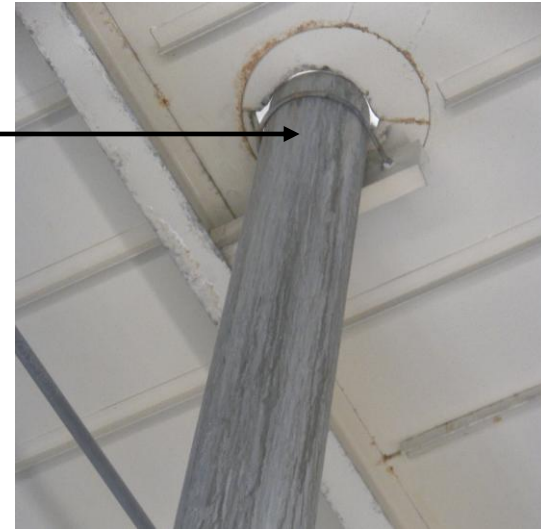
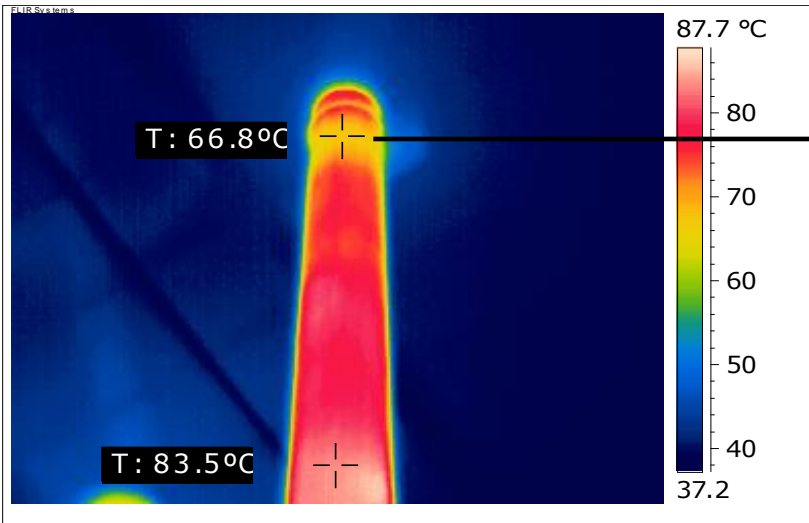


*Vista desde descanso de escalera 1er piso.*



*Vista desde descanso de escalera 2do piso.*

# HALLAZGOS



Vista tramo final del caño.

- Con la inspección se detectaron 3 puntos obstruidos en el caño.

# ACCIONES IMPLEMENTADAS

- Personal de mantenimiento realizó la limpieza en las zonas identificadas con la termografía.
- Se normalizó la condición de la planta sin necesidad de detenciones de emergencia.



Restos de material desprendidos del interior de la cañería.

## *COSTOS EVITADOS*

- Reducción de un 85 % aproximadamente en MDO operativa (2,5 HH de termografía y reparación puntual contra 16 HH de limpieza de caño completo)
- Impacto ambiental negativo por emisión de gases al aire.
- Impacto productivo sobre 144 cubas electrolíticas que no pueden alimentarse en caso de salir de servicio la planta.