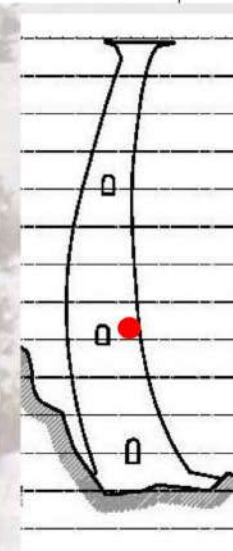
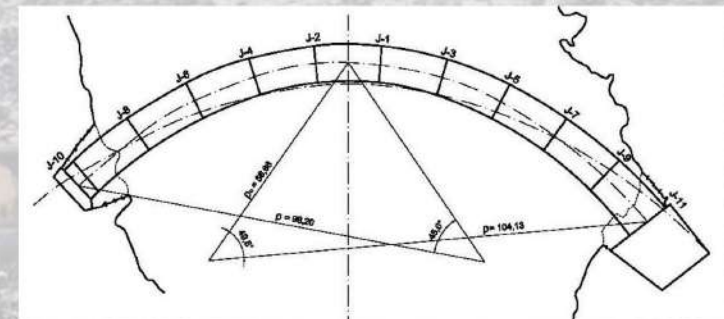
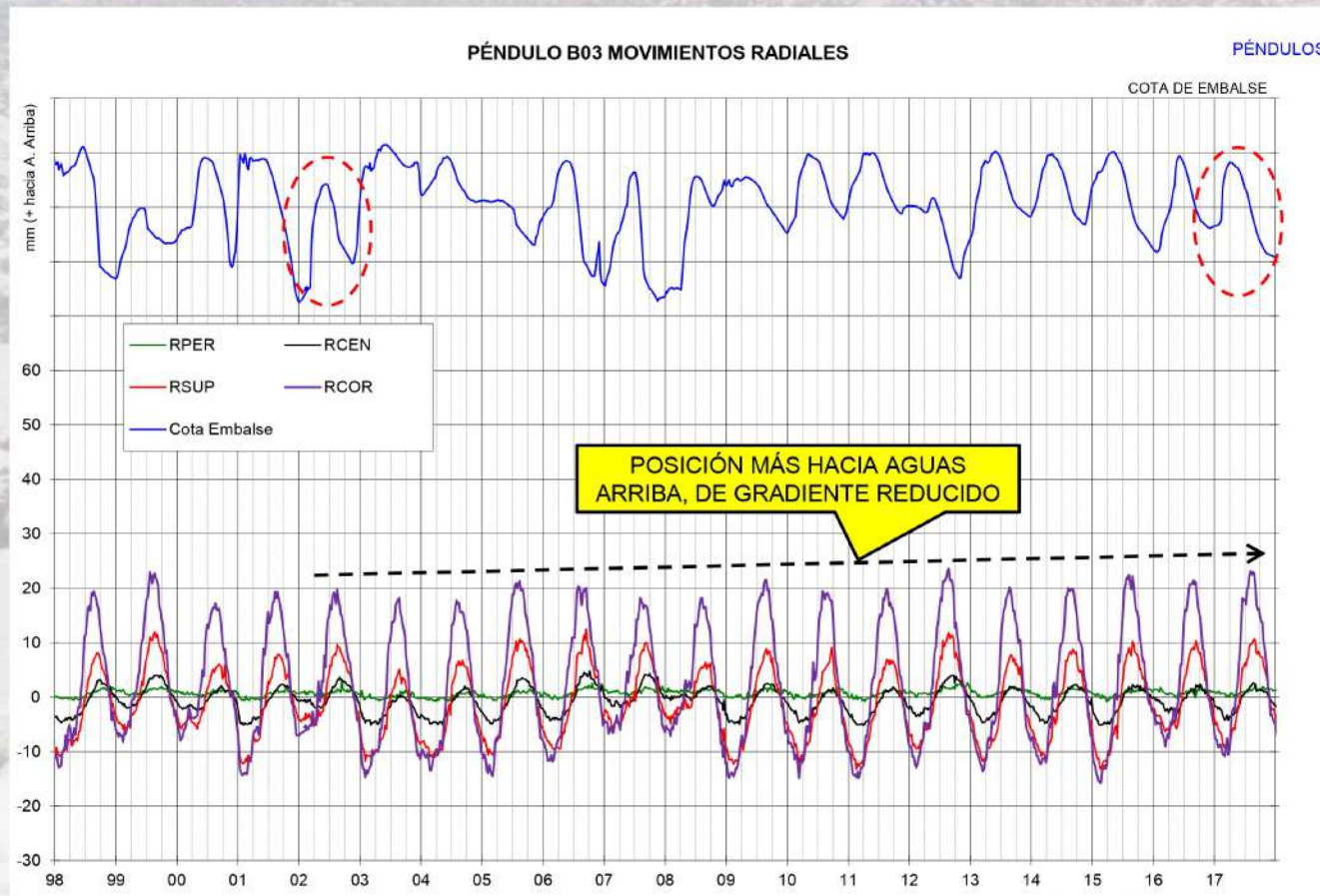
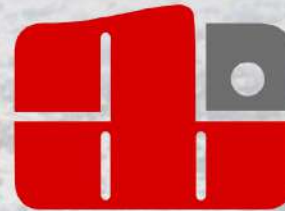


JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

EVOLUCIÓN EXPANSIVA EN HORMIGÓN QUE ENVUELVE AL GRUPO

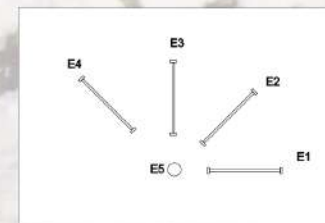
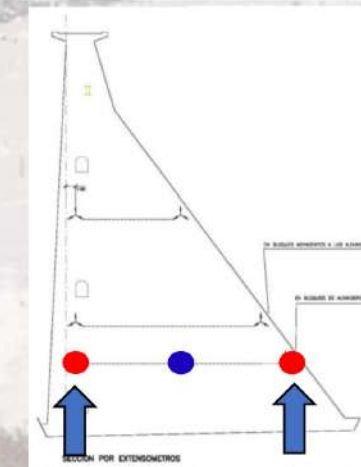
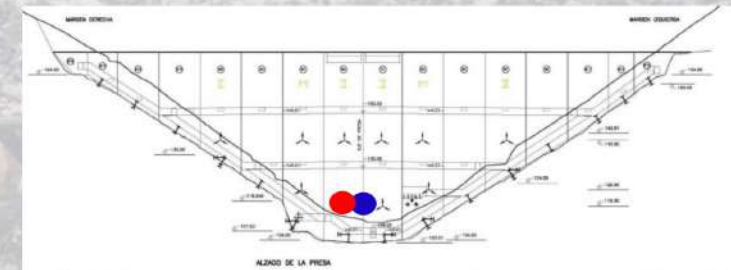
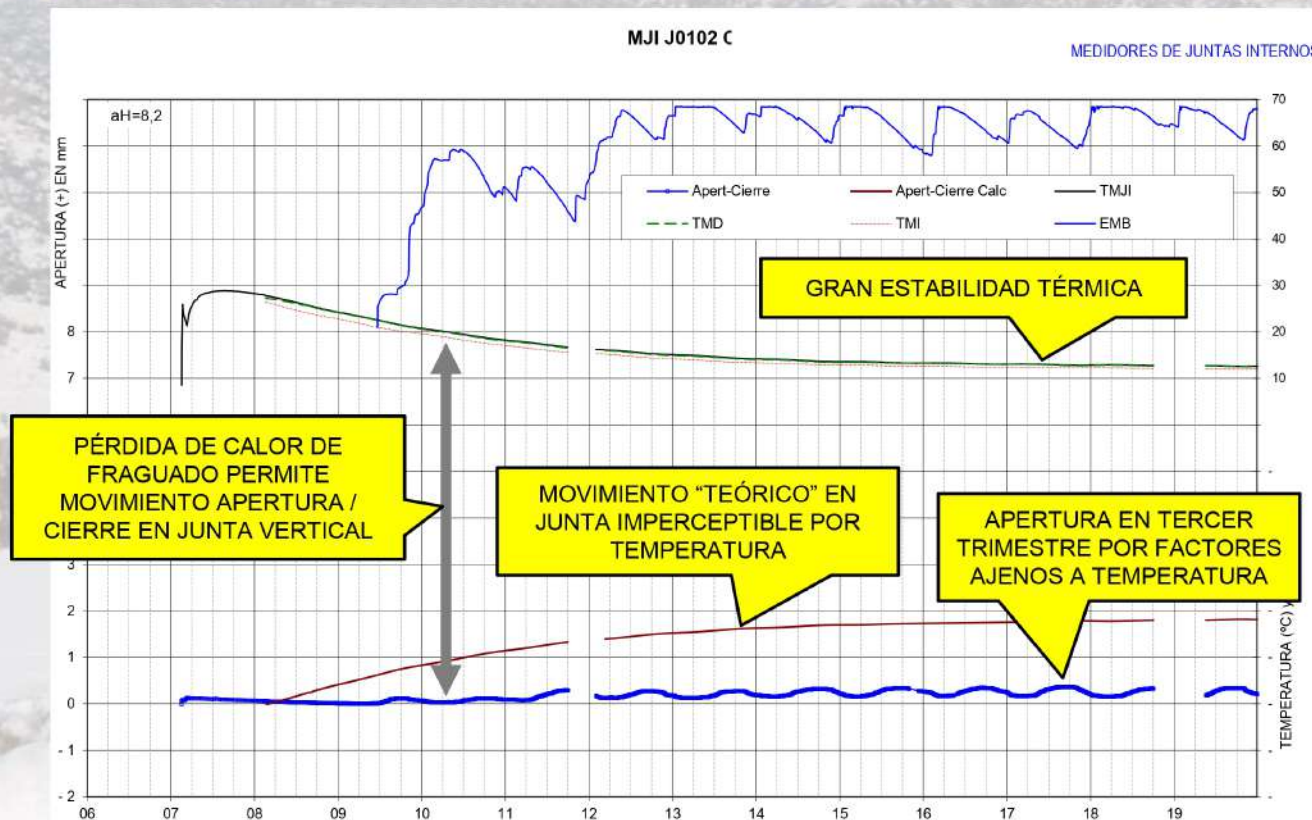
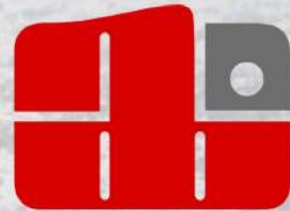


Potenciales excursiones adicionales hacia aguas arriba del bloque

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

JUNTAS NOTAN ESFUERZOS GENERADOS EN PARAMENTOS

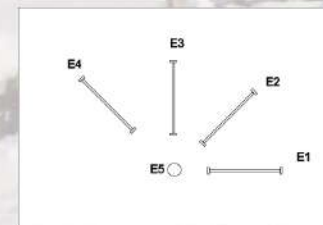
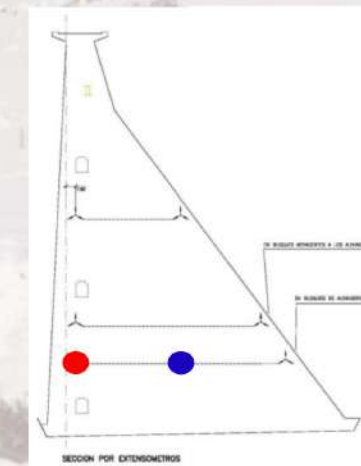
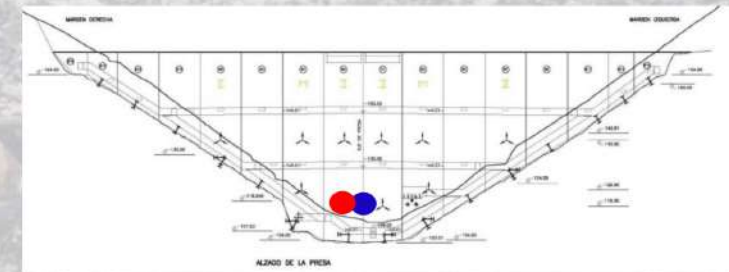
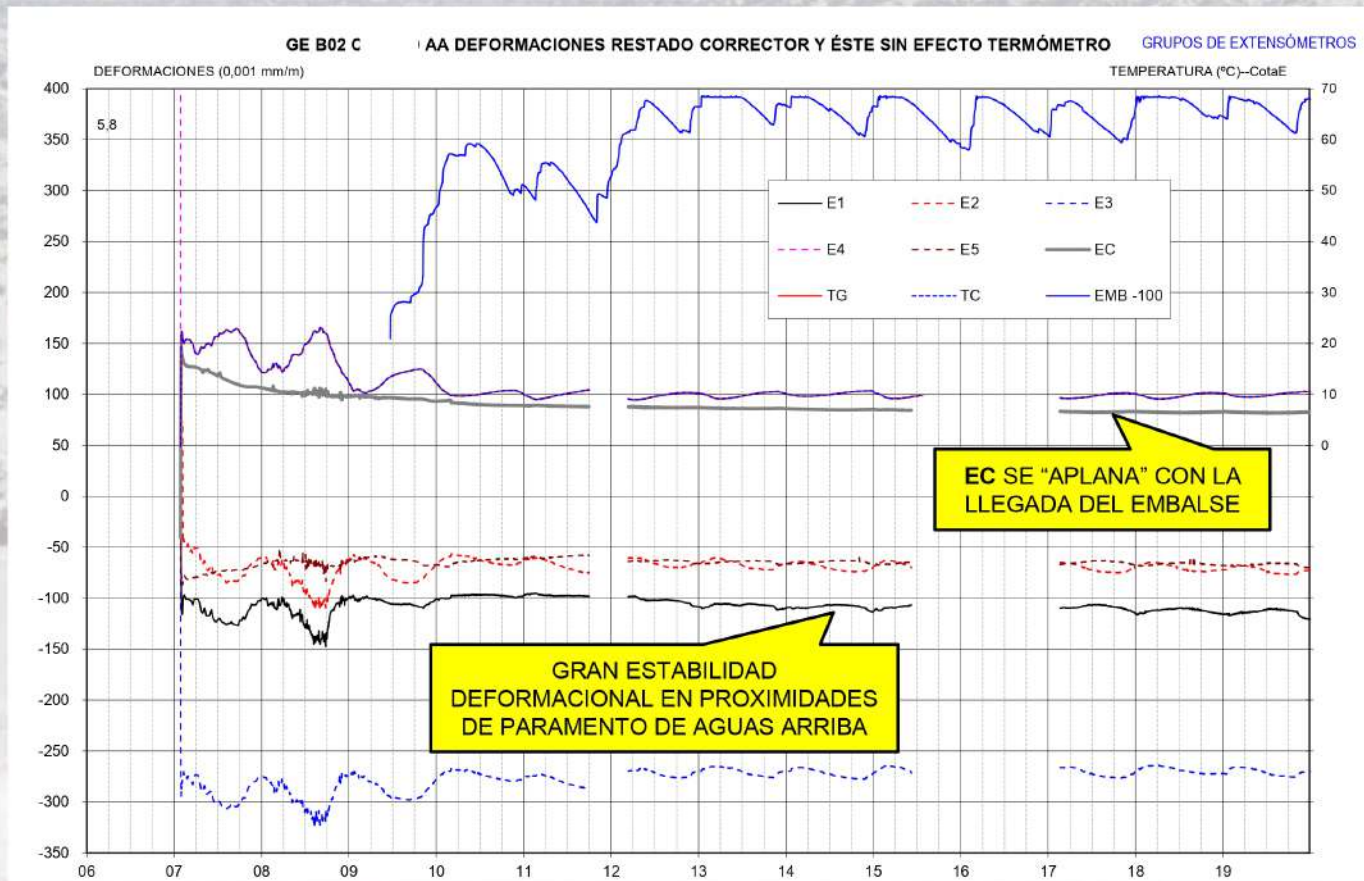
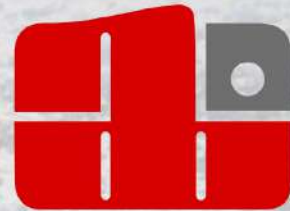


Complejidad en los movimientos de juntas verticales, dado que los bloques que las forman se ven sometidos a diferentes factores. No cabe pensar en una dilatación uniforme ↔ gradientes térmicos

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

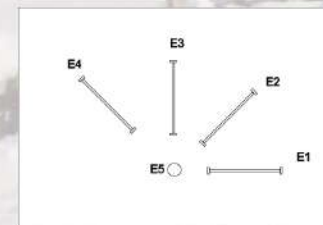
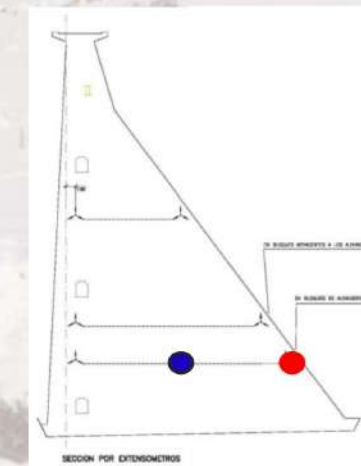
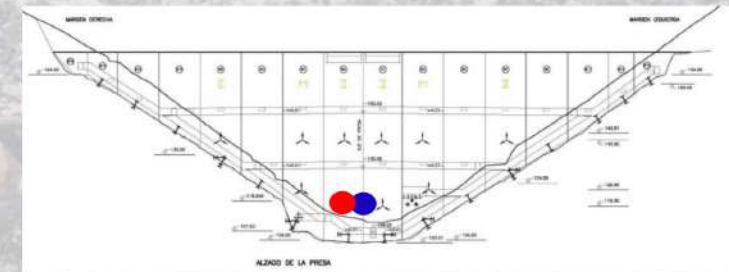
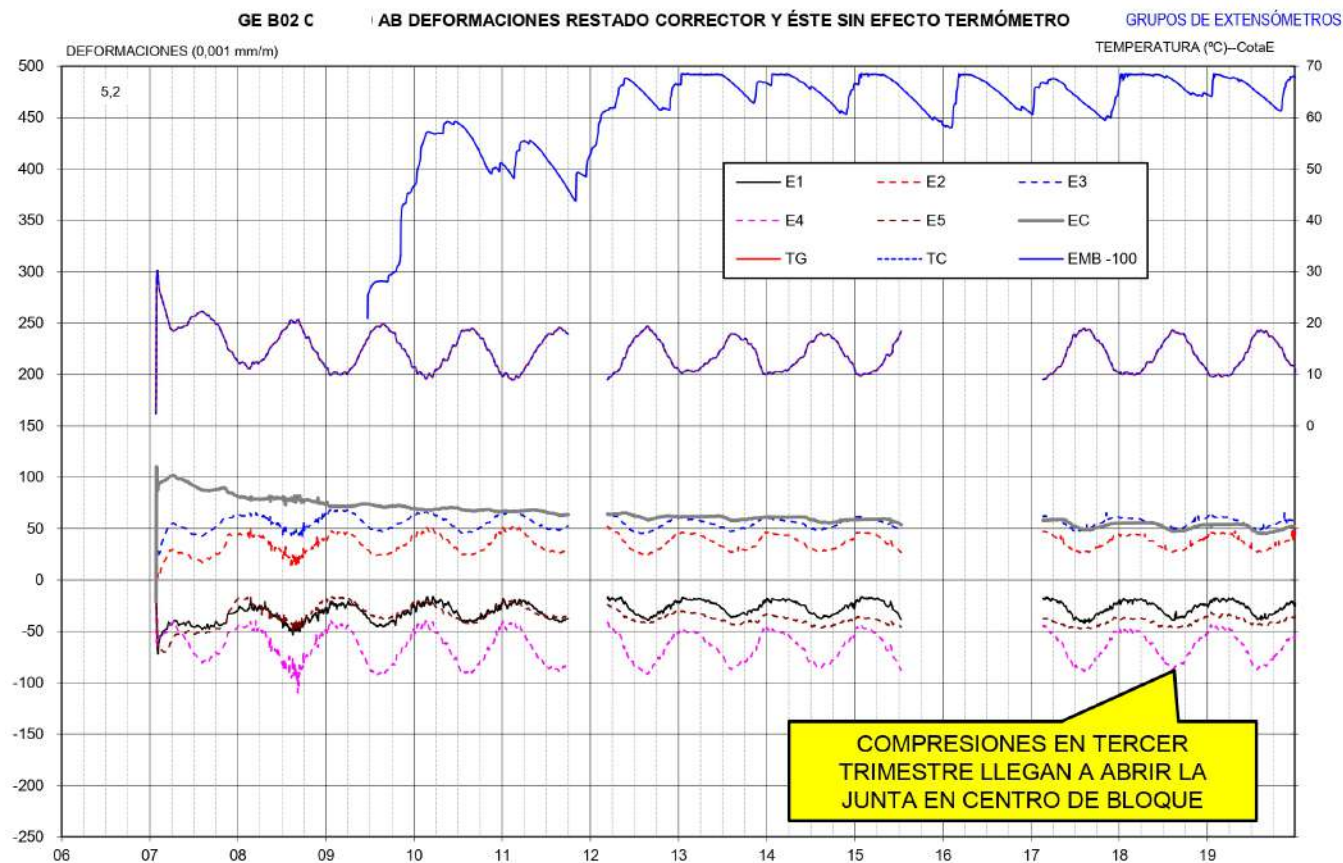
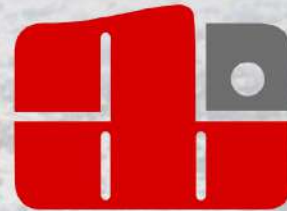
APERTURA / CIERRE JUNTA vs DEFORMACIONES HORMIGÓN



JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

APERTURA / CIERRE JUNTA vs DEFORMACIONES HORMIGÓN

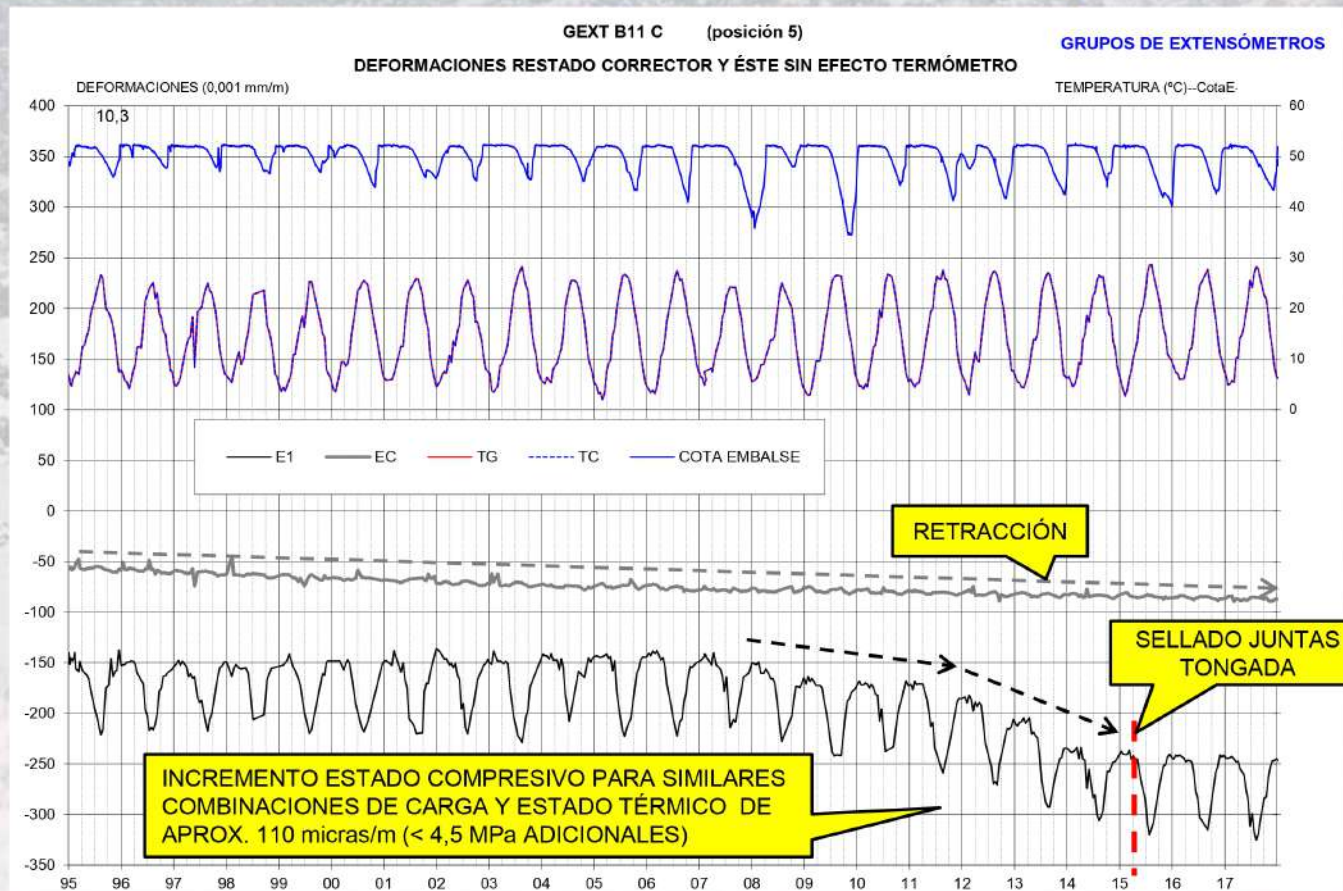
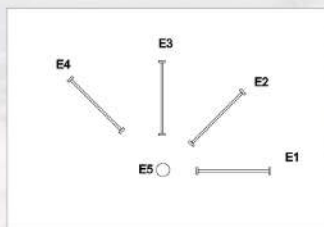
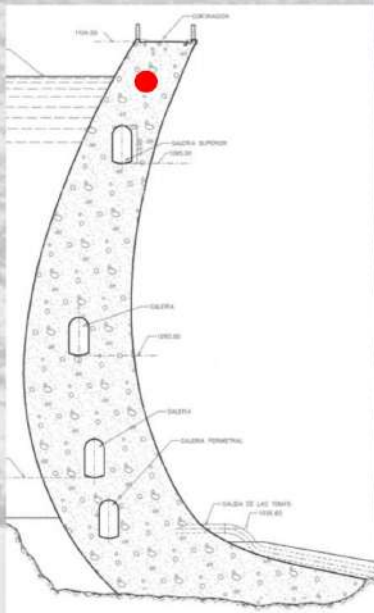
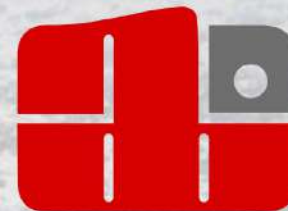


EXT experimentan compresiones coincidiendo con apertura en centro de bloque (efecto gato; junta deforma en forma de cuña)

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

CAMBIO A ESTADO MÁS COMPRESIVO CERCA CORONACIÓN



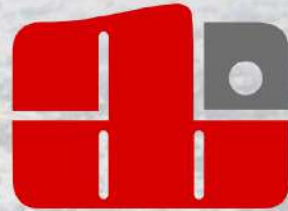
Filtraciones a través de junta de tongada / vertical perduran en el tiempo



(Sin manifestación, aún, en MJ1, MJE, PEN)

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

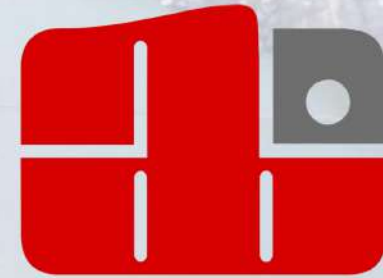


CONCLUSIONES

- Registros EXT requieren de cálculos previos adicionales antes de estar listos para su análisis
- La información debe analizarse con un horizonte temporal superior al anual ... ¡y a origen!
- Fundamental apoyarse en otros dispositivos para llegar a entender lo que hace la presa (PEN, MJ, EXV...)
- Estado térmico del hormigón, de nuevo determinante
- Con suficiente historial, “avisan” de males mayores que pueden afectar a la fábrica
- Deformaciones en el hormigón y sus repercusiones en la respuesta del cierre conllevan dificultades no menores a la hora de modelizar

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN OCTUBRE 2023 (II)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA



GRACIAS POR SU ATENCION !!!

