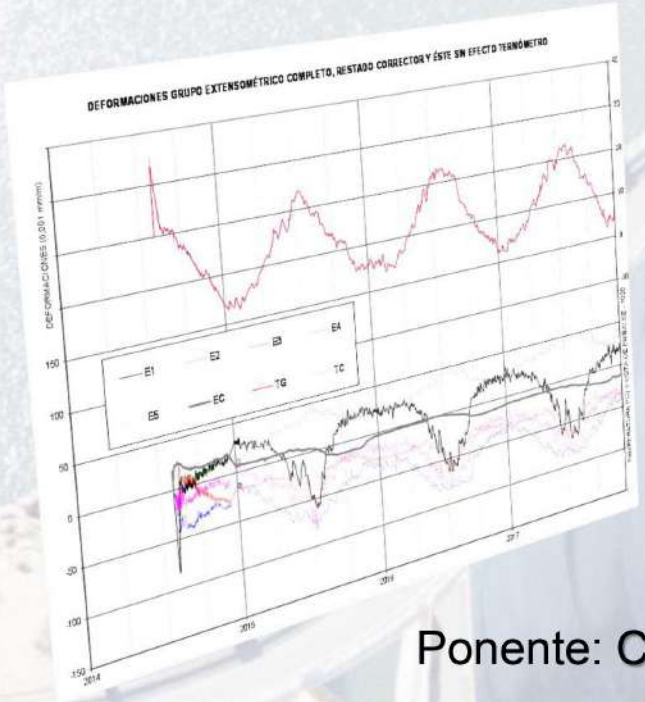
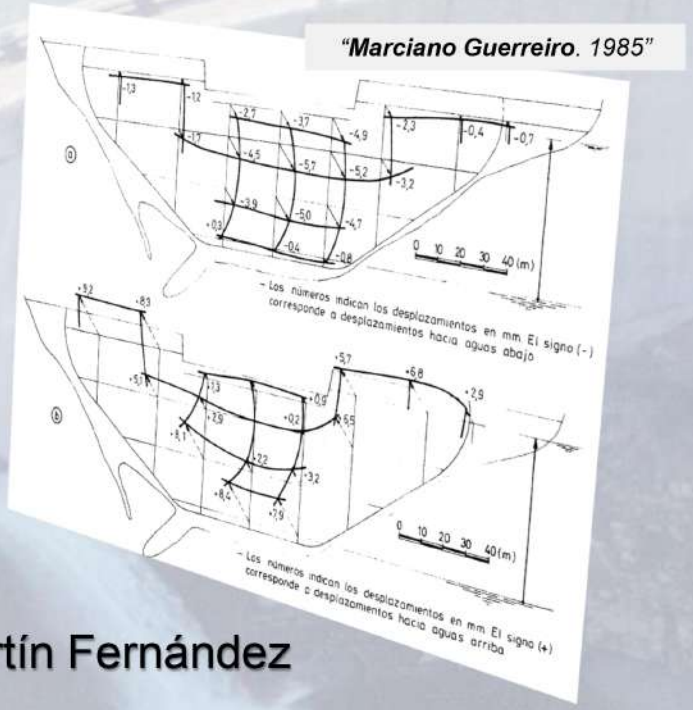
SOCIEDAD ESPAÑOLA
SEPREM
DE PRESAS Y EMBALSES

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN
OCTUBRE 2023 (III)

DEFORMACIONES DEL HORMIGÓN ANTE LAS SOLICITACIONES DE LAS PRESAS





Ponente: César Martín Fernández

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

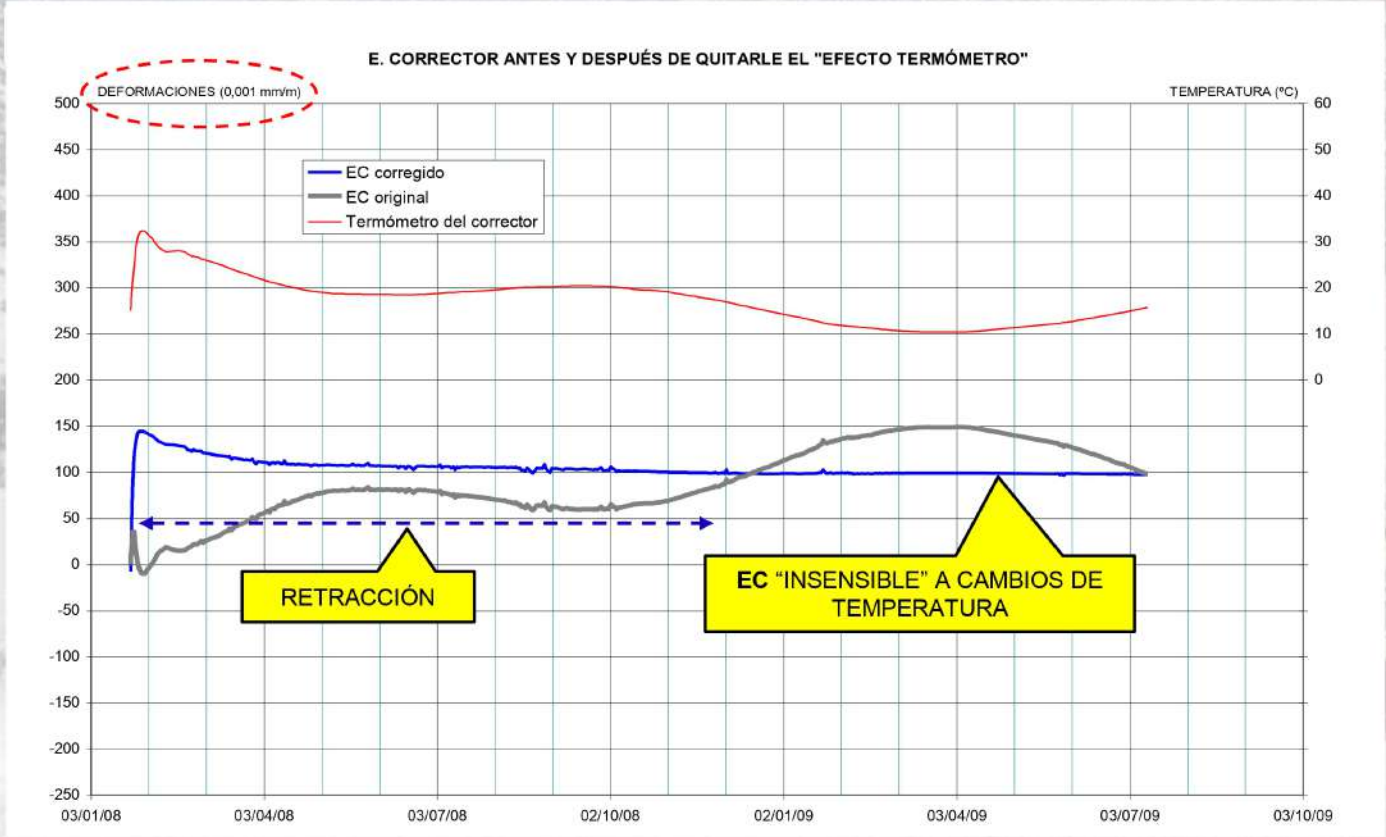
Índice

- EXTENSÓMETRO CORRECTOR SIN “EFECTO TERMÓMETRO”
- COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN “JOVEN”, SUS PRIMEROS PASOS
- RESULTADO INMEDIATO DE UN BUEN CURADO
- RESPUESTA DE PRESA FRENTE A COMBINACIÓN DE SOLICITACIONES. CASOS VARIOS

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

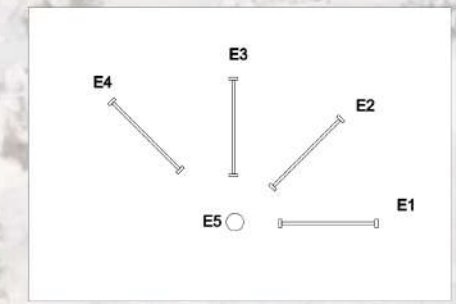
DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

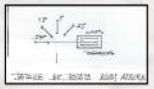
EXTENSÓMETRO CORRECTOR SIN EFECTO TERMÓMETRO



A partir de EXT + TER:

1. Coef. dilatación lineal hormigón ¡!
2. Variaciones volumétricas: EC
3. Estado deformacional E1 – E5
   (~ tensiones activas)



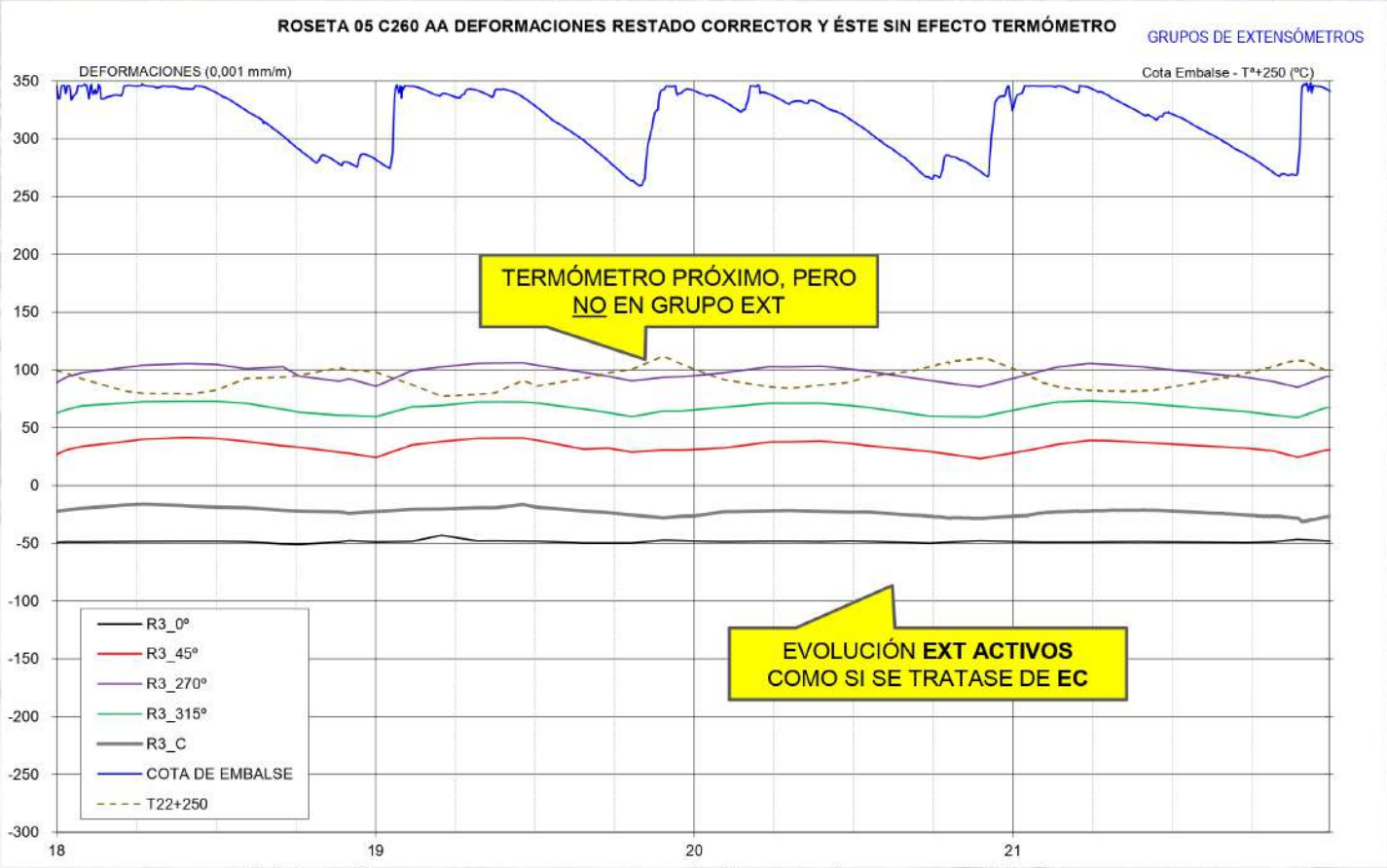


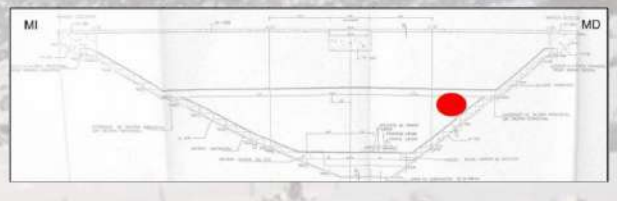
JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

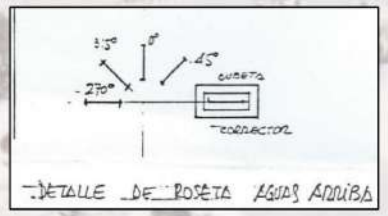
DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

SOCIEDAD ESPAÑOLA SEPREM DE PRESAS Y EMBALSES

GRUPO EXT INSTALADOS EN DIRECCIÓN TRANSVERSAL







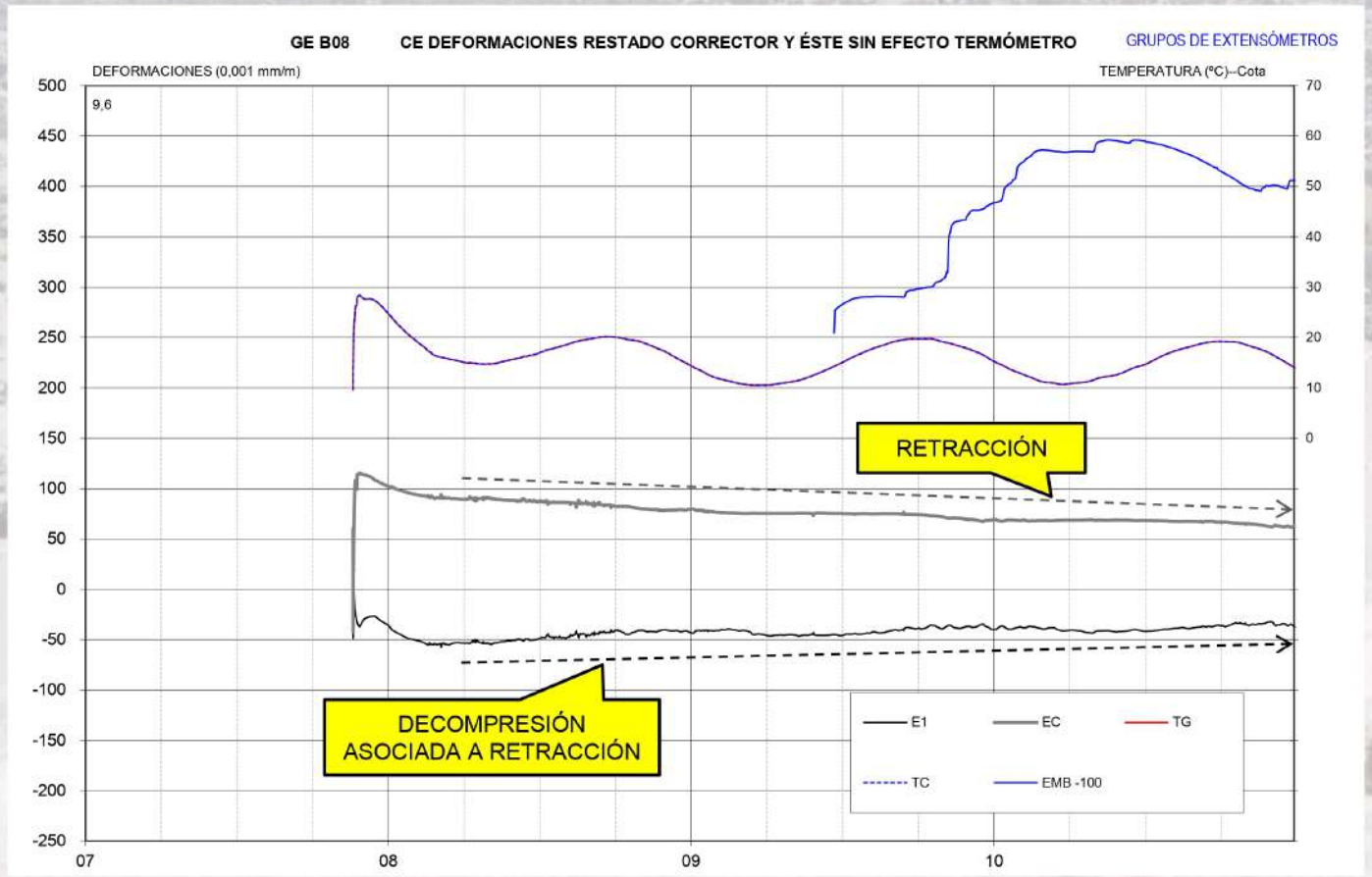
EXT activos apenas captan deformaciones en fábrica

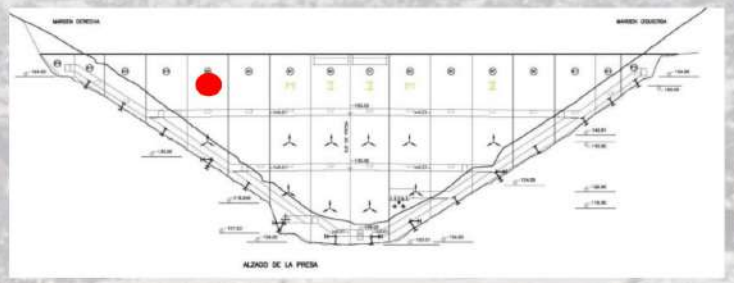
JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

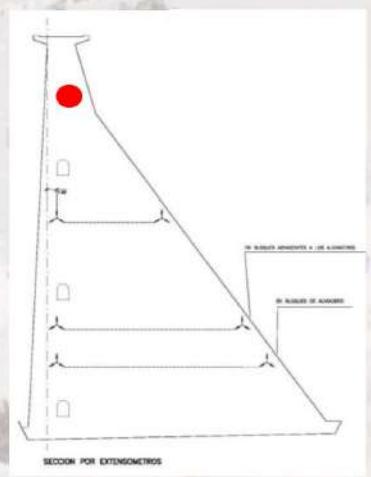
DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

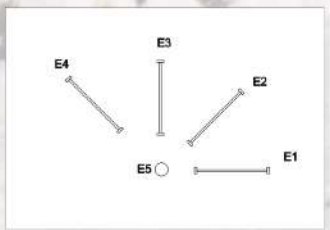
COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN "JÓVEN". PRIMERA ETAPA

SOCIEDAD ESPAÑOLA SEPREM DE PRESAS Y EMBALSES









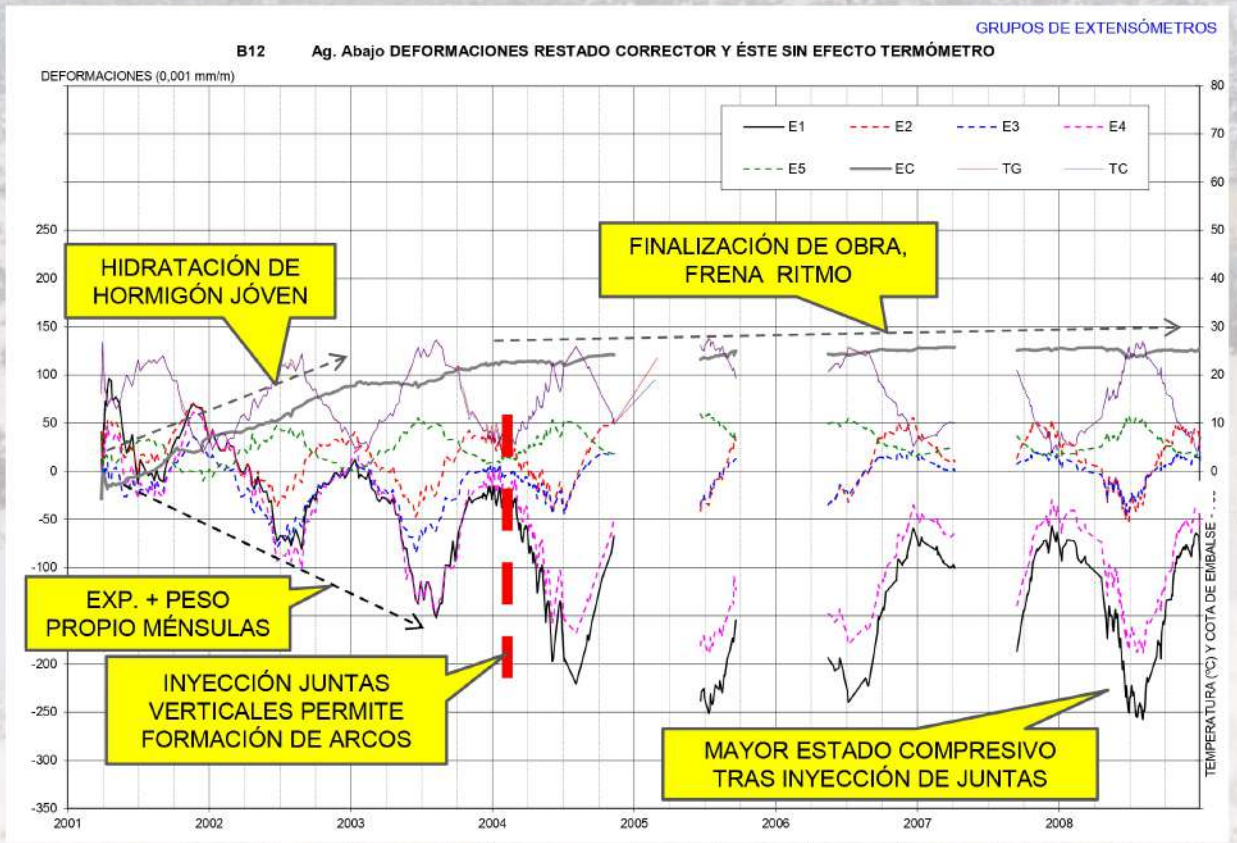
EC – Deformaciones volumétricas, no asociadas a tensionales activas

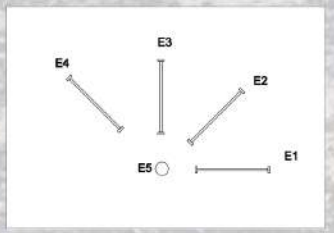
JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

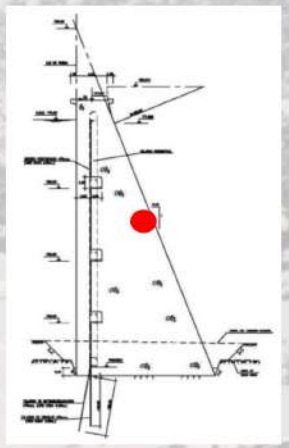
DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

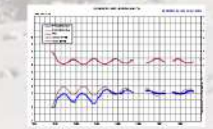
SOCIEDAD ESPAÑOLA SEPREM DE PRESAS Y EMBALSES

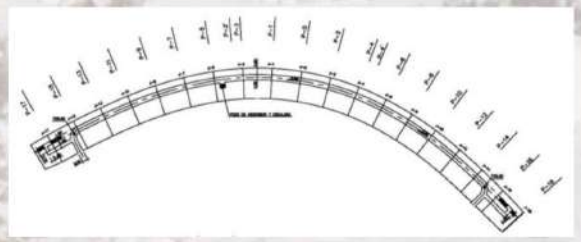
RESULTADO INMEDIATO DE UN BUEN CURADO

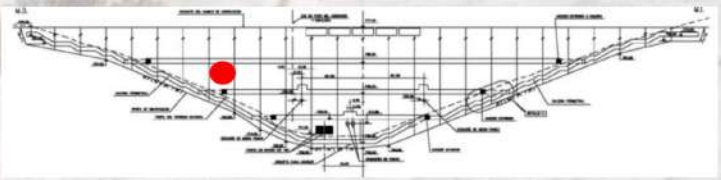












Curado adecuado logra un hormigón de mejor calidad, reduciendo o erradicando retracción en primeros meses / años

JORNADAS DE AUSCULTACIÓN 2023 (III)

DEFORMACIONES EN LAS PRESAS DE FÁBRICA

RESULTADO INMEDIATO DE UN BUEN CURADO

Riego intenso durante la construcción en todas las superficies accesibles
(retraso en la aparición de fisuras por retracción hasta disponer de un hormigón con suficiente resistencia)