



caminos



Colegio de Ingenieros
de Caminos,
Canales y Puertos

JORNADA SOBRE PRESAS Y PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES

COMPORTAMIENTO DE LA PRESA DE FORATA DURANTE LA PASADA DANA CHRISTIAN SERRANO LÓPEZ

INTRODUCCIÓN



CARACTERÍSTICAS DEL RÍO MAGRO



- Afluente del río Júcar
- Río mediterráneo
- 1.058 km² de cuenca
- 0,92 m³/s caudal medio
- 929 m³/s PR1.000
- 2.084 m³/s PR10.000

PRESA DE FORATA



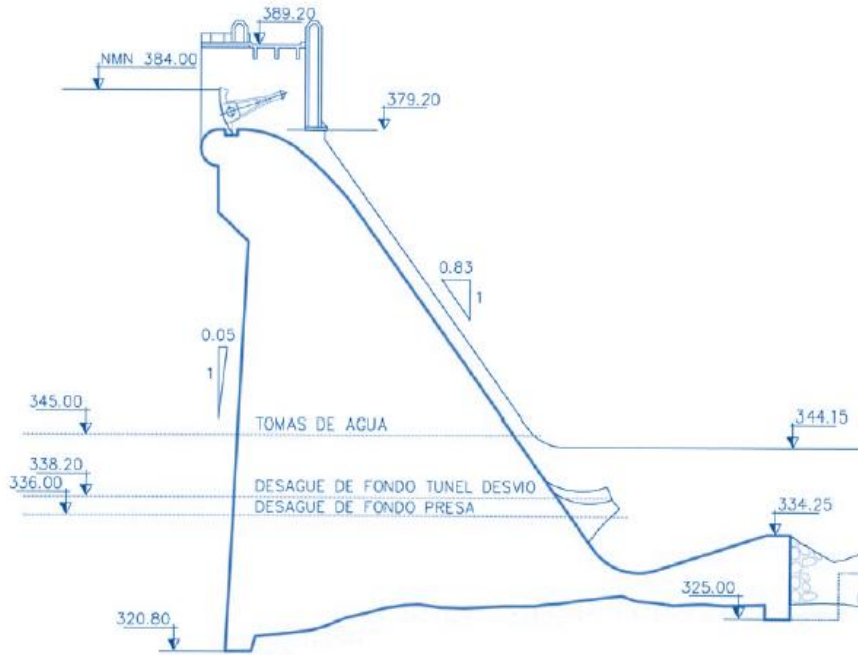
CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción: 1969
- Tipología: Gravedad
- Material: Hormigón
- Usos: Riego y laminación
- Volumen NMN: 37,33 hm³

PRESA DE FORATA

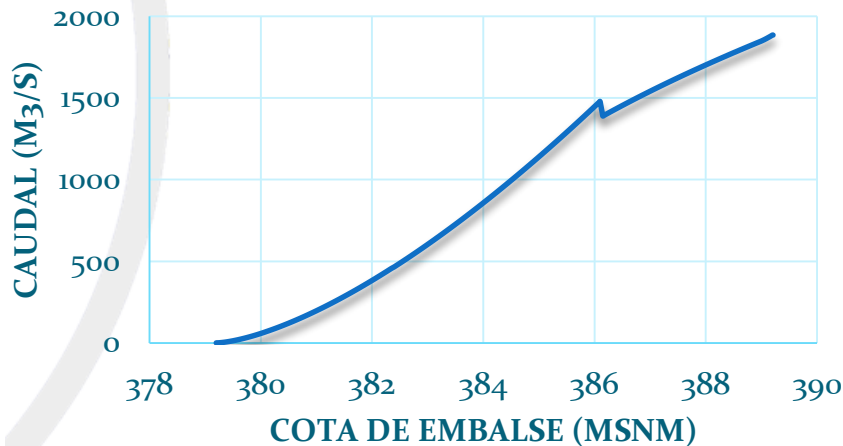
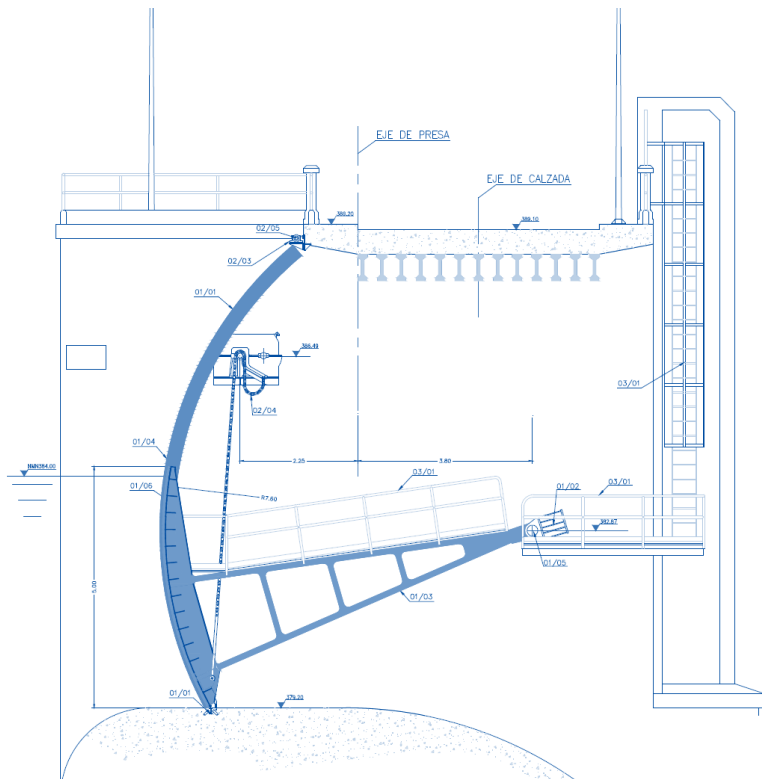
COTAS MÁS RELEVANTES

- NMN: 384,00 msnm
- Umbral aliviadero: 379,20
- Coronación: 389,20
- Estribo MD: 387,7

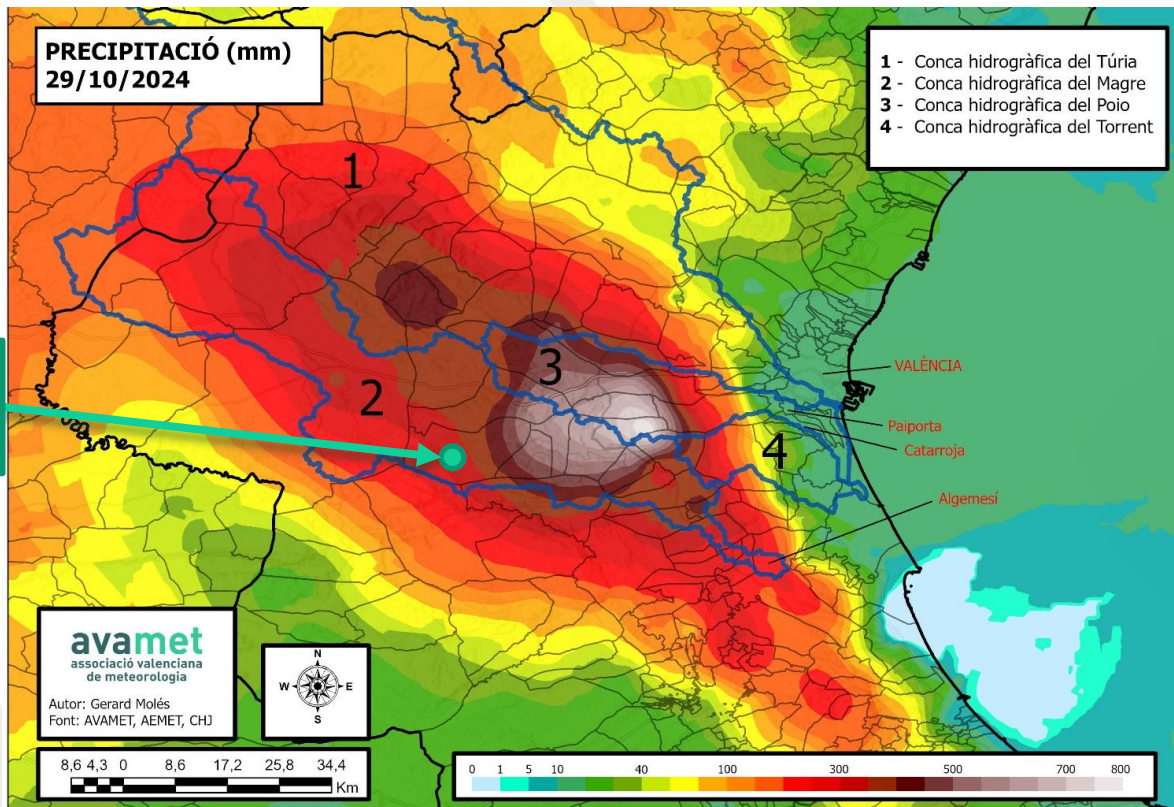


PRESA DE FORATA: ALIVIADERO

- 4 compuertas 12x4,8m
- Longitud útil: 48 m
- Umbral: 379,20 msnm



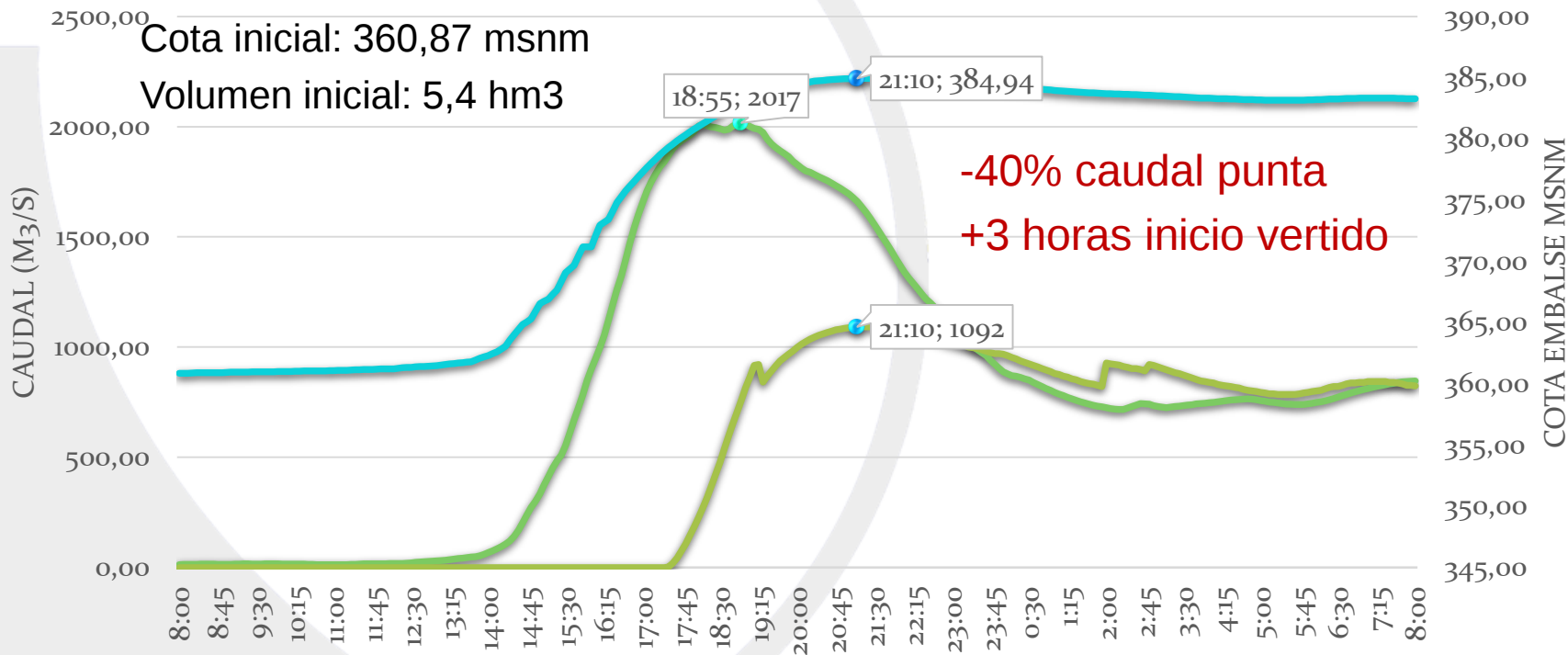
PRECIPITACIÓN ACUMULADA



Embalse
de Forata

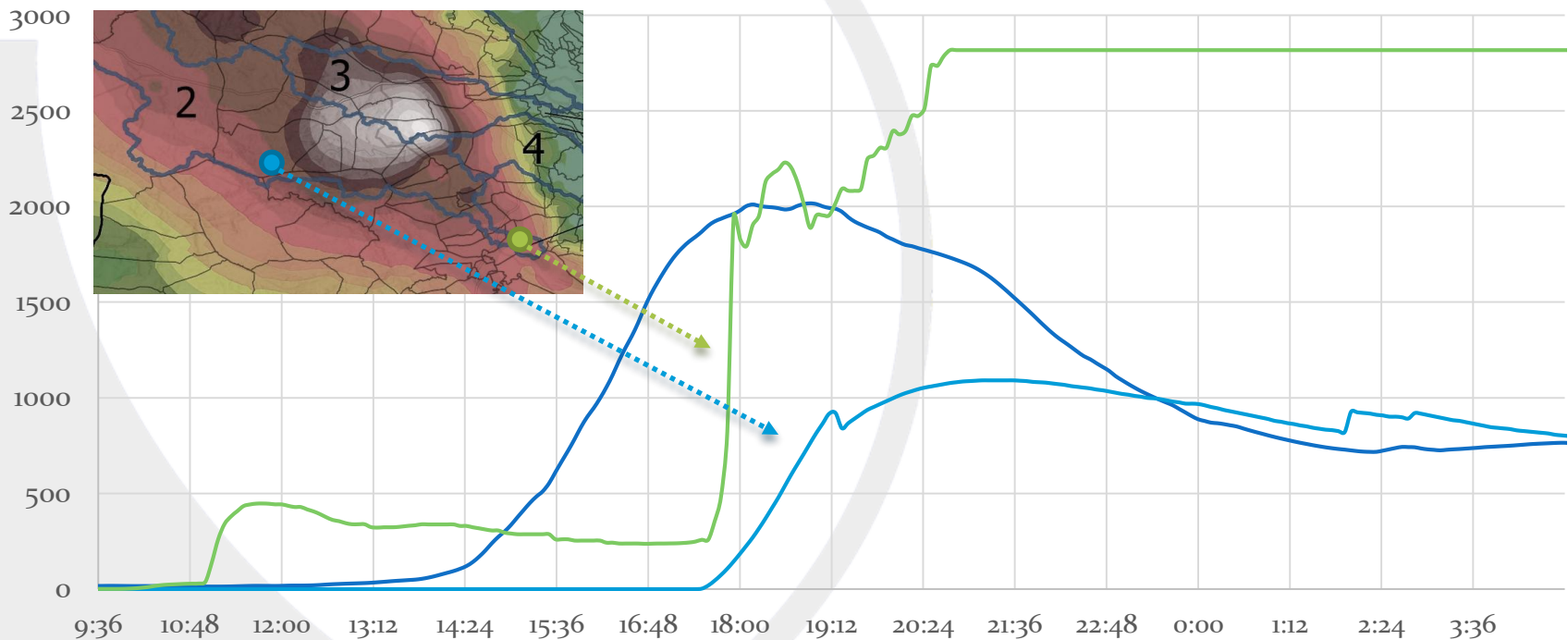
HIDROGRAMA FORATA 29/10/24

CAUDAL DE ENTRADA CAUDAL DE SALIDA COTA



HIDROGRAMA RÍO MAGRO

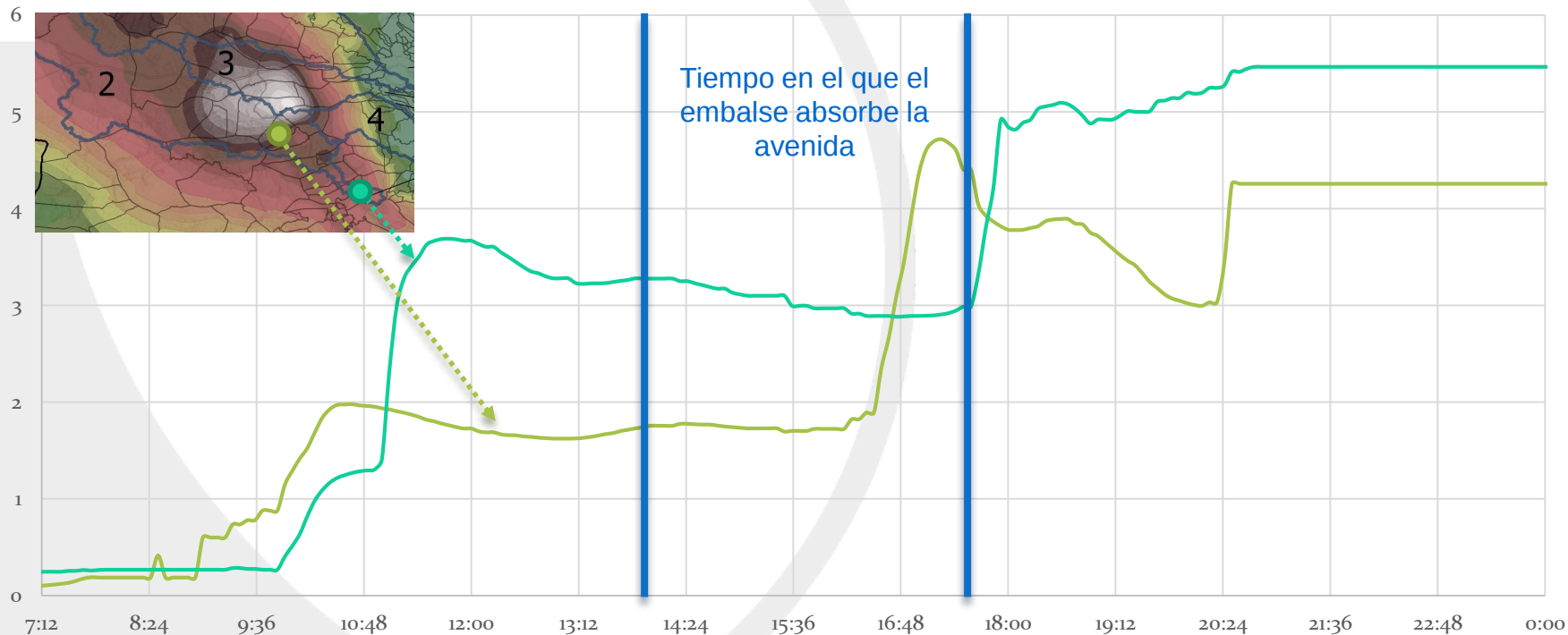
— CAUDAL ENTRANTE FORATA — CAUDAL SALIENTE FORATA — CAUDAL RIO GUADASSUAR



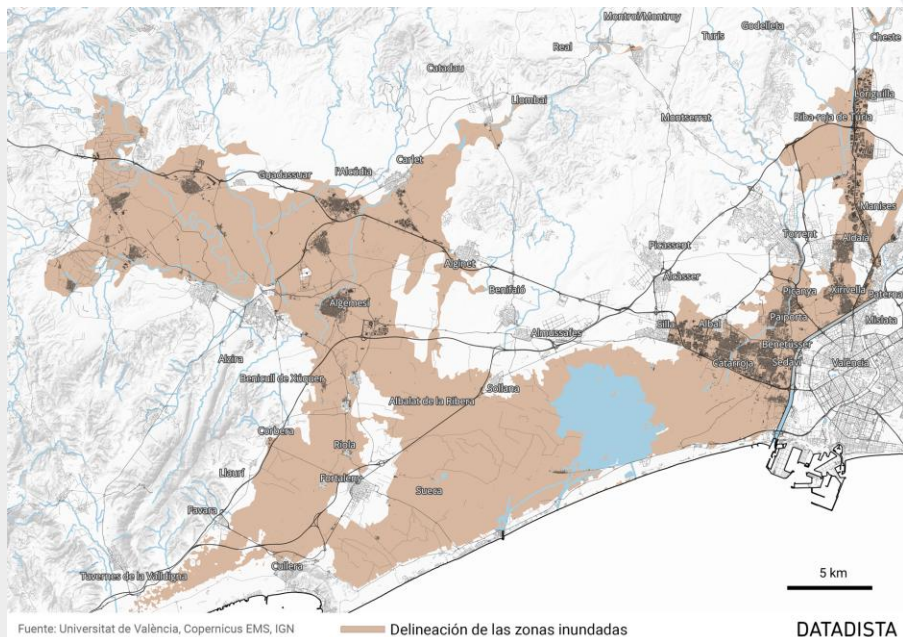
NIVELES RÍO MAGRO AGUAS ABAJO DE FORATA

M,C,RIO MAGRO-TURIS NIVEL RIO MAGRO-TURIS

GUADASSUAR NIVEL RIO MAGRO RADAR



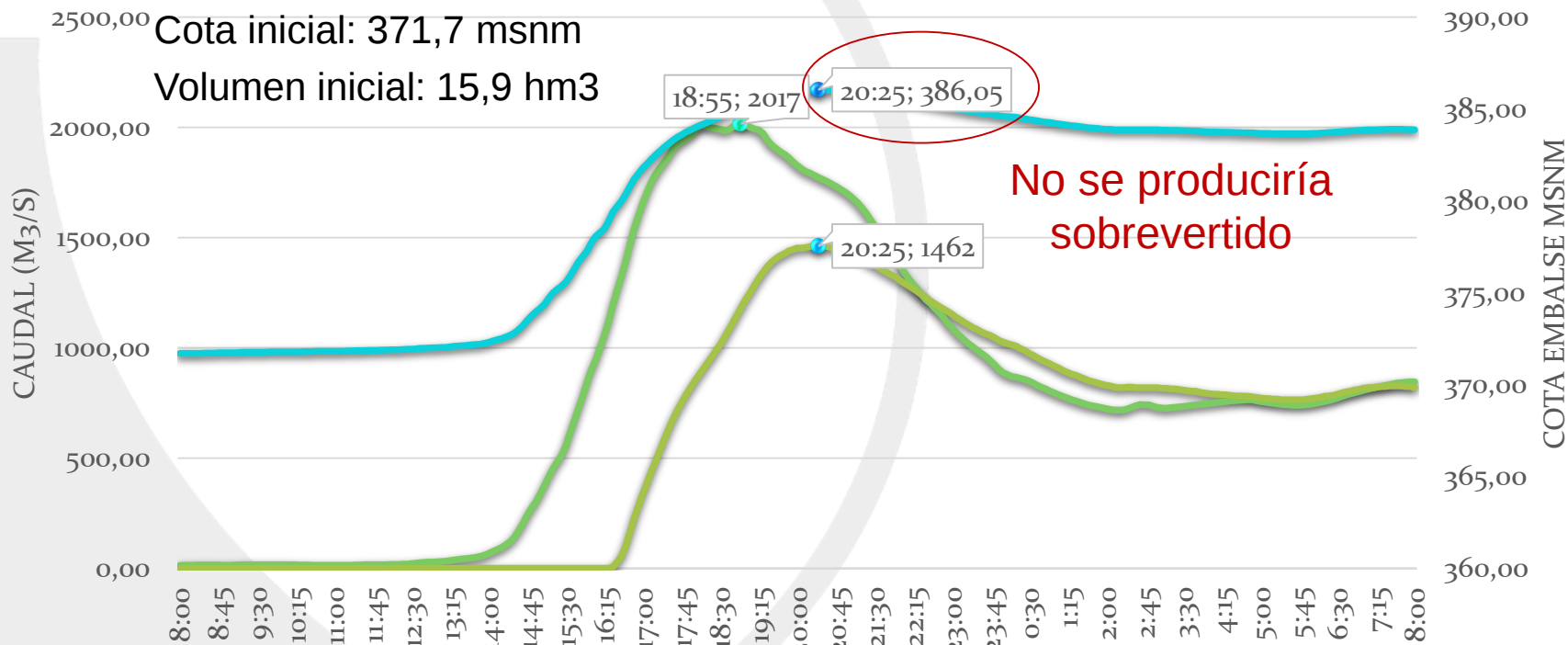
IMPACTO DEL EMBALSE DE FORATA



- Menores daños que una cuenca sin infraestructuras
- Mayor tiempo para tomar medidas de protección a la población

HIDROGRAMA FORATA HIPOTÉTICO: MNE

CAUDAL DE ENTRADA CAUDAL DE SALIDA COTA



CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS



- Importancia de las presas en la protección contra inundaciones
- Importancia de las NEX y PEP:
 - Información suficiente para la gestión de avenidas
 - Resguardos estacionales bien definidos
 - Continua actualización y mejora
 - Protocolos claros y bien definidos
- Importancia de las comunicaciones:
 - Deben garantizarse en cualquier caso
 - Mejorar la coordinación interadministrativa
 - Personal a pie de presa accesible

CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS



- Inversión en mantenimiento:
 - Asegurar la continuidad de los contratos
 - Garantizar la operatividad
- Inversión en seguridad de presas
 - Burocracia
 - Sector privado especializado
- Importancia del personal de explotación:
 - Mayor formación especializada
 - Puestos públicos atractivos

GRACIAS

Contacto@chj.es

+34963938800

www.chj.es