

INNOVACIONES EN LAS OBRAS HIDRÁULICAS PARA REGADÍO

Madrid, 3 de febrero de 2016



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

Javier Cabañero Fernández (SPANCOLD-ROVER ALCISA)

jcabanero@roveralcisa.com



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

Introducción

Modelos digitales del terreno

Fase construcción

Fase explotación

Conclusiones



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

• Introducción:

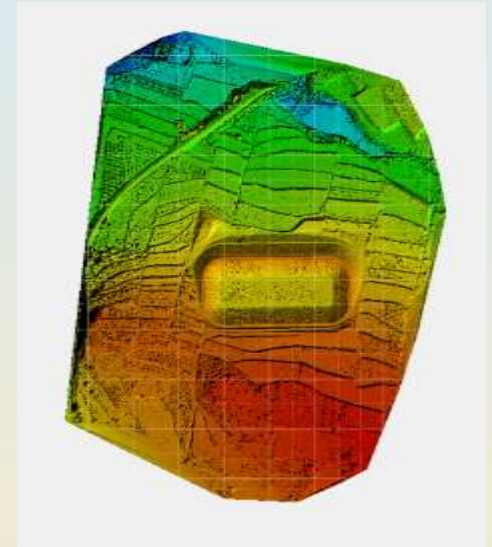
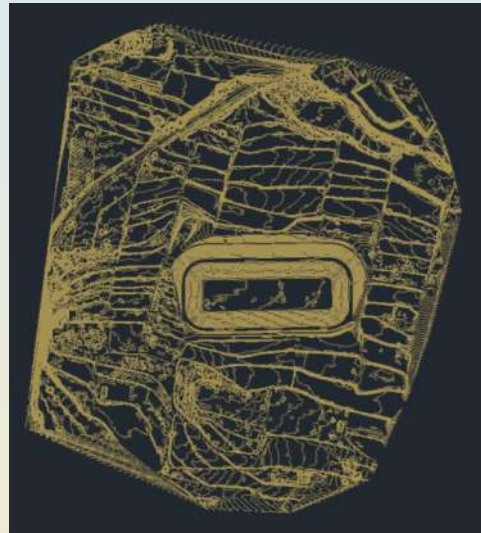
- ✓ RPAS
- ✓ Cámara de alta resolución
- ✓ Fotos georeferenciadas
- ✓ Autonomía (20´)
- ✓ VLOS (h=120m, R=500m)
- ✓ $2 < \text{kg} < 25$
- ✓ Título piloto
- ✓ Operador certificado por AESA



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- Modelos digitales del terreno:

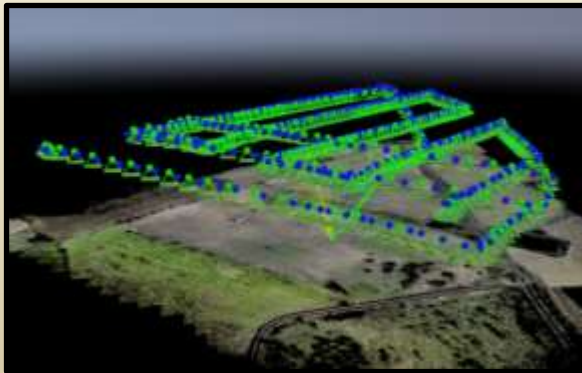
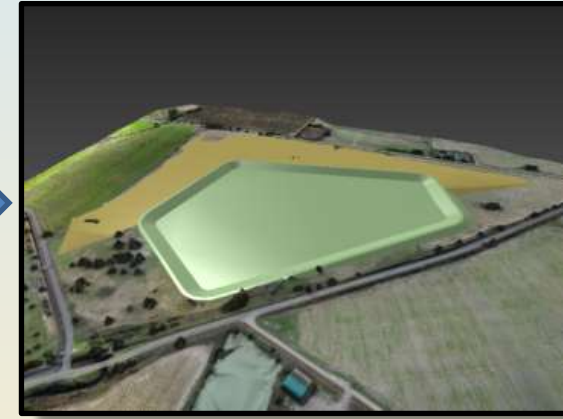
CARTOGRAFÍA CURVAS DE
NIVEL 3D
NUBE DE PUNTOS XYZ



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

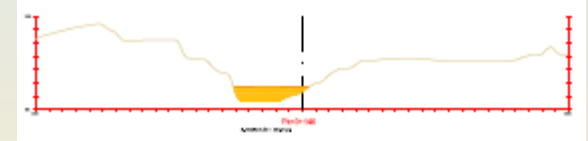
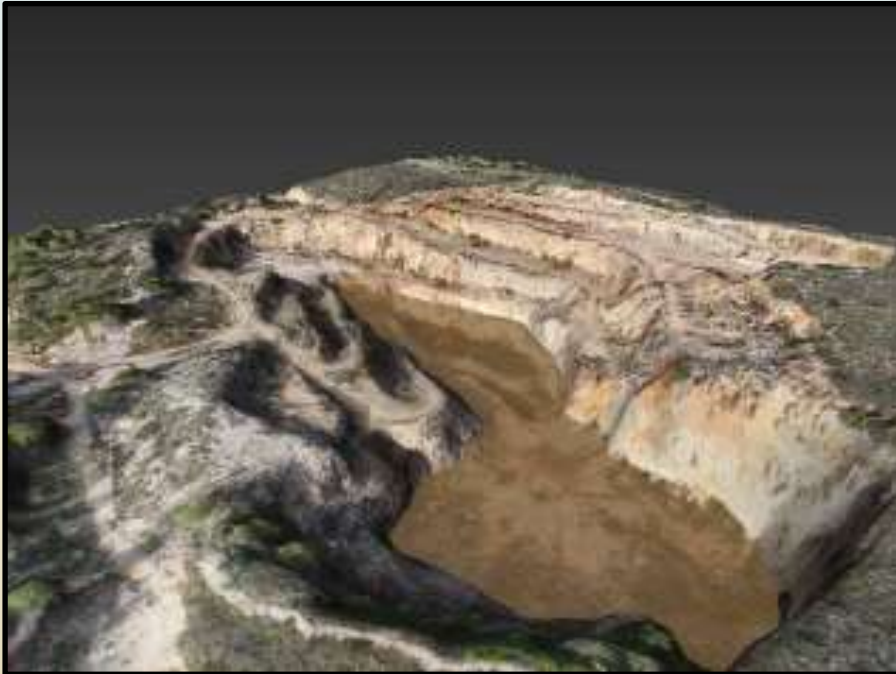
- **Fase construcción:**

- ✓ Estado final-Foto realismo



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase construcción:**
 - ✓ Mediciones, cubicación acopios



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase construcción:**
 - ✓ Seguimiento



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase explotación:**
 - ✓ Obtención topografía para obras sobre estructura existente,



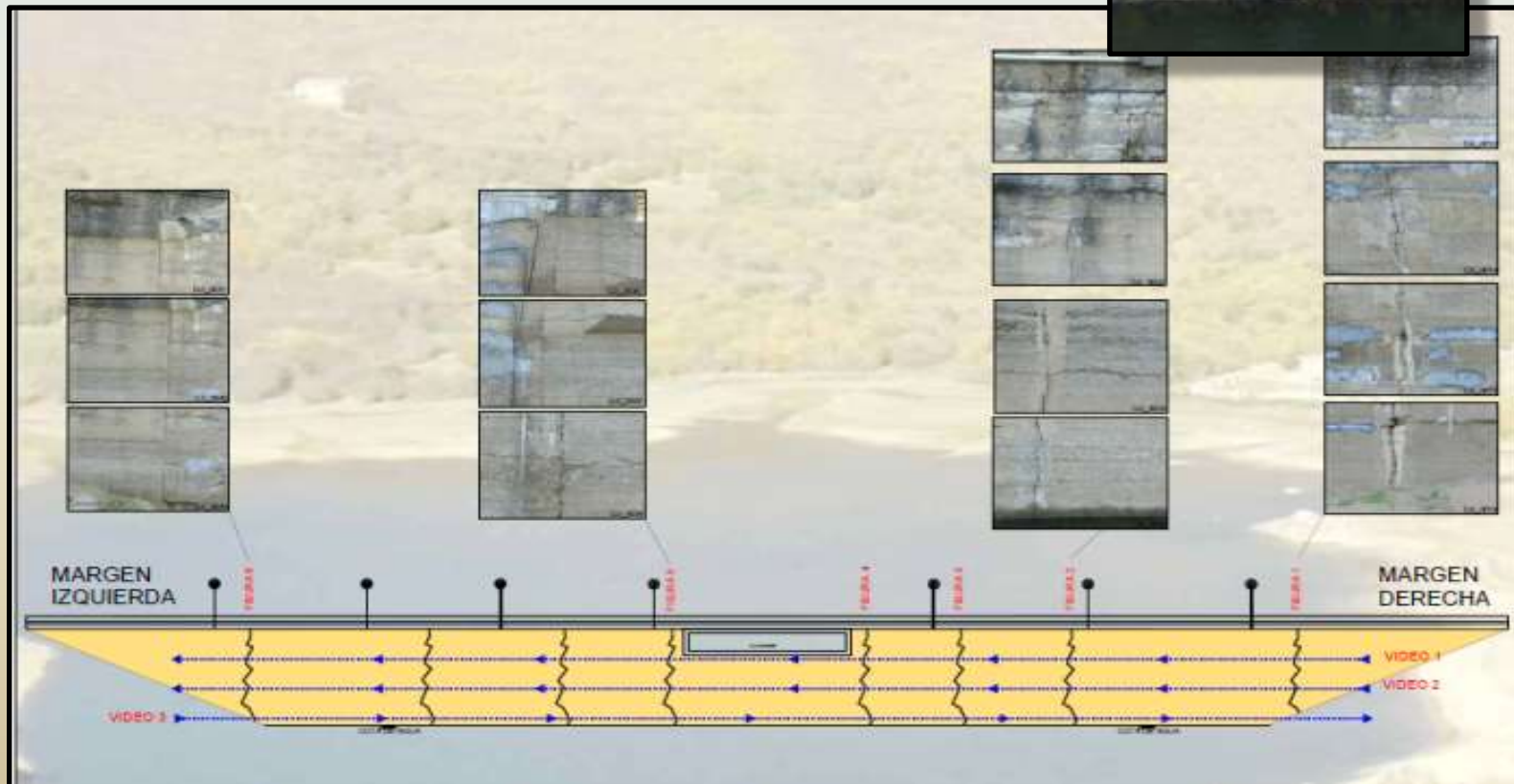
USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase explotación:**
 - ✓ Inspecciones visuales: Zonas inaccesibles, inspección láminas



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase explotación:**
 - ✓ Inspecciones visuales: Fisuras,



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase explotación:**

- ✓ Ortofoto



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

- **Fase explotación:**

- ✓ Documentación XYZT,
- ✓ Modelos 3D



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

Conclusiones:

- Un Dron tiene tantas aplicaciones como necesidades existan. (y sensores).
- Alternativa viable, desde el punto de vista técnico y económico, frente a sensores aerotransportados y las imágenes de satélites de muy alta resolución espacial.



USOS DE DRONES EN PRESAS Y BALSAS

Conclusiones:

- Alta disponibilidad y facilidad de operación pero con limitaciones operacionales (reducida autonomía, condiciones meteorológicas y limitaciones legales).



JORNADA TÉCNICA DE GRANDES INFRAESTRUCTURAS PARA EL RIEGO

09/03/2016

Organizada por:
SPANCOLD

Con la colaboración de:
SEIASA
FENACORE
FERAGUA
ATEBA

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!



Javier Cabañero Fernández (SPANCOLD-ROVER ALCISA)

jcabanero@roveralcisa.com