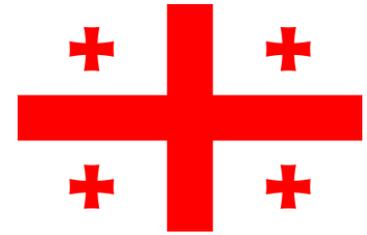


## Sistema de monitorización y alerta para el dique de Jinali en Georgia



En mayo de 2018, a pedido de "Georgian Water and Power" (GWP), la Joint Venture CAE S.p.A. & Field S.r.l. fue adjudicado el proyecto que prevé el suministro de un **sistema de monitorización y alerta temprana** para el **dique de Jinali** en Georgia.

La finalidad del sistema es tutelar a la población de más de un millón de habitantes que se encuentra en las áreas de riesgo, individuadas a lo largo de los 15 km aguas abajo del dique, bajo la responsabilidad de Georgian Water and Power Ltd. Gracias a numerosas visitas de campo conducidas por CAE-FIELD, el sistema de monitorización y alerta del dique de Jinali ha sido configurado correctamente.

### Sumario

**Lugar:** Dique de Jinali, GEORGIA

**Fin del trabajo:** 2019

**Enfoque:** Riesgo hidráulico e hidrológico

**Retos:**

- Implementar y configurar el sistema de monitorización y alerta para la dique de Jinali
- Tutelar a la población en las áreas de riesgo
- Para el diagnóstico temprano del dique y activar el sistema de notificación

**Soluciones CAE:**

- Dispositivo de comunicación **ACTI-Link**
- Métodos de alerta: Dispositivos acústicos conectados por radio ACTI-Link, o un servicio de mensajería a operadores y poblaciones.
- Programa de formación específica

# CARACTERÍSTICAS

El sistema permite:

- Realizar un diagnóstico temprano de las condiciones que pueden influir en el correcto funcionamiento del dique hasta conducirlo a su rotura



El sistema monitorea continuamente los parámetros que determinan el nivel de seguridad del dique y, si es necesario, permite tomar a tiempo acciones correctivas.



Las condiciones de contorno que mayormente participan en la verificación de eventos tan extremos son principalmente:

- el estado del cuerpo del dique
- el nivel del lago
- la crecida de aguas abajo del dique
- la turbiedad en las medidas de drenaje



- Activar el sistema de notificación para la evacuación

En caso de emergencia, al superarse de uno o más umbrales, el sistema activa dispositivos acústicos (un total de cinco postaciones con sirenas) conectados por radio **ACTI-Link** o envía mensajes (voz o texto) a los operadores responsables de la monitorización y a la población potencialmente expuesta. Además, la red tiene un servicio de mensajería móvil instantánea que puede enviar mensajes de texto incluso en un estadio de pre-alerta.



Este proyecto es un ejemplo de complementación de obras estructurales y sistemas de alerta temprana estudiado para concretizar eficazmente un "plan de emergencia de dique".



# COMPOSICIÓN

Para la conexión por radio, entre los dispositivos de alerta ha sido escogido el módulo **ACTI-Link**, dispositivo de comunicación desarrollado por CAE y dedicado a la activación remota de los componentes del sistema de monitorización y alerta.

En cuanto a los métodos de alerta, el sistema activa **dispositivos acústicos** (5 postaciones con sirenas) conectados por radio **ACTI-Link**, o envía un servicio de mensajería a operadores y poblaciones.

Sin embargo, por más que la instalación del sistema EWS se haya hecho a la perfección, esto no es suficiente. Es necesario garantizar también un **adecuado mantenimiento** en el tiempo para que el sistema resulte fiable.

Asimismo, está prevista una **formación específica** del cliente, tanto en el lugar como en la sede CAE en Italia, para dotar a los operadores de la experiencia necesaria en el control y mantenimiento del sistema.

