

Trabajos realizados

Ainur Trabajos Verticales, por encargo de la constructora **Dragados**, reparó la chimenea de equilibrio de la presa. Todos los trabajos fueron realizados con técnica de trabajos verticales, es decir «suspendidos de cuerdas» y estos fueron ejecutados en dos fases, acoplándose a las diferentes fases de ejecución de la chimenea.

Los primeros trabajos fueron en el exterior de la chimenea y se hizo el taponado de agujeros de las plataformas trepadoras con tapones de plástico fijados con Sikadur Combiflex Adhesivo, para posteriormente realizar el tratamiento anticarbonatación de la misma. Para ello, se utilizó en primer lugar **Sikaguard 700-S**, impregnación hidrofugante a base de silanos, y a modo de imprimación, para posteriormente aplicar dos manos de **Sikaguard-670 W**, y revestir la superficie con acrílico en base agua. Este trabajo se realizó a rodillo, pues, aunque en un principio se pensó en utilizar airless, debido a los fuertes vientos que había en la zona, hubo que desistir y utilizar el método tradicional.

La segunda fase consistió el tratamiento de juntas de hormigonado en el interior de la chimenea, mediante aplicación de **Sika Top Seal 107**, para posteriormente y con proceso idéntico al detallado anteriormente, taponar los agujeros de las trepadoras. El último trabajo consistió en tapar con **Sika Monotop 620** los huecos que servían de apoyo a la plataforma interior que iba subiendo según crecía la chimenea.

La obra fue ejecutada entre junio y octubre de 2005.

Chimenea de equilibrio en embalse de Laverne, en Ejea de los Caballeros

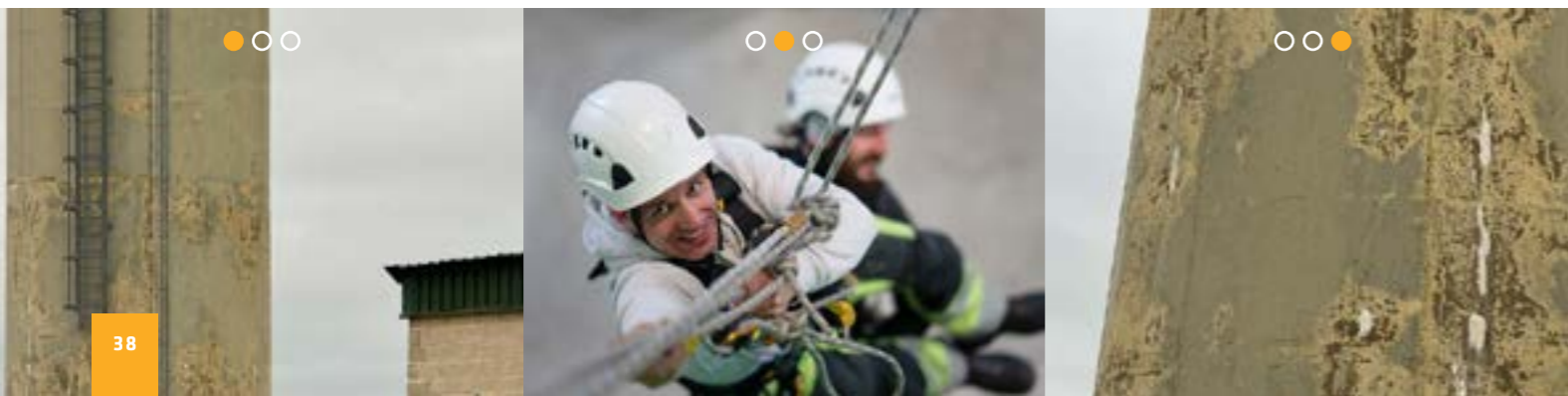
Introducción

El embalse de Laverné se empezó a construir en octubre de 2002, después de toda la tramitación que llevó desde 1997. La idea era cerrar el Barranco de Vitalé para su aprovechamiento para riego. La obra se terminó en 2005.

Es una presa de materiales sueltos con núcleo de arcilla, con una altura desde los cimientos de 55 m y longitud en coronación de 528 m. La superficie inundada del embalse es de 218 ha. y su capacidad de 38 hm³.

Al lado de la presa se ha colocado una chimenea de equilibrio, para compensar la sobrepresión por golpe de ariete de la tubería de bombeo. Esta chimenea, realizada en hormigón armado, tiene una altura de 34 m, un perímetro exterior de 15 m y una superficie exterior de 450 m².

ANEJO FOTOGRÁFICO



SITUACIÓN ACTUAL

El estado de la situación actual de la estructura se ha comprobado mediante una inspección visual realizada en una visita a la misma, en marzo de 2024, es decir, 26 años después de realizada la obra.

Las conclusiones:

- Después de todos estos años, el aspecto general de la obra es correcto.
- No se aprecian signos de corrosión ni deterioro en ninguna parte de la obra. No hay fisuras ni desprendimientos ni descascarillamientos del hormigón.
- El revestimiento aplicado permanece correcto en gran parte de la obra, aunque en algunas partes, muy específicas, ha desaparecido.
- Como se ha indicado anteriormente, el problema de la pérdida del revestimiento se centra en la zona inferior y principalmente en la cara hacia el sur, que es donde ese efecto de chorreo de arena es más evidente. En las otras caras también hay alguna leve pérdida de revestimiento por el mismo efecto, pero es mucho menos evidente.
- En cualquier caso, en las zonas en que se ha eliminado el revestimiento, el hormigón que ha quedado expuesto se presenta en buenas condiciones y no se aprecian mayores defectos en el mismo. La obra está en un ambiente de baja agresividad, sin problemas ni de cloruros ni carbonatación, con lo cual el revestimiento, más que una función de protección, tiene una función estética, por lo tanto este es el único problema que presenta esa pérdida de revestimiento.
- En resumen, después de 19 años, el estado es correcto, con la única salvedad de la pérdida del revestimiento en una parte pequeña de la superficie de hormigón. Por el resto de las cuestiones, no se ha encontrado ningún defecto apreciable en cuanto a la durabilidad de los trabajos que se efectuaron.