



Torre de Refrigeración de As Pontes

Introducción

La central térmica de Puentes de García Rodríguez, habitualmente conocida como **Central térmica de As Pontes**, es una central alimentada con carbón y gas natural, en la provincia de A Coruña.

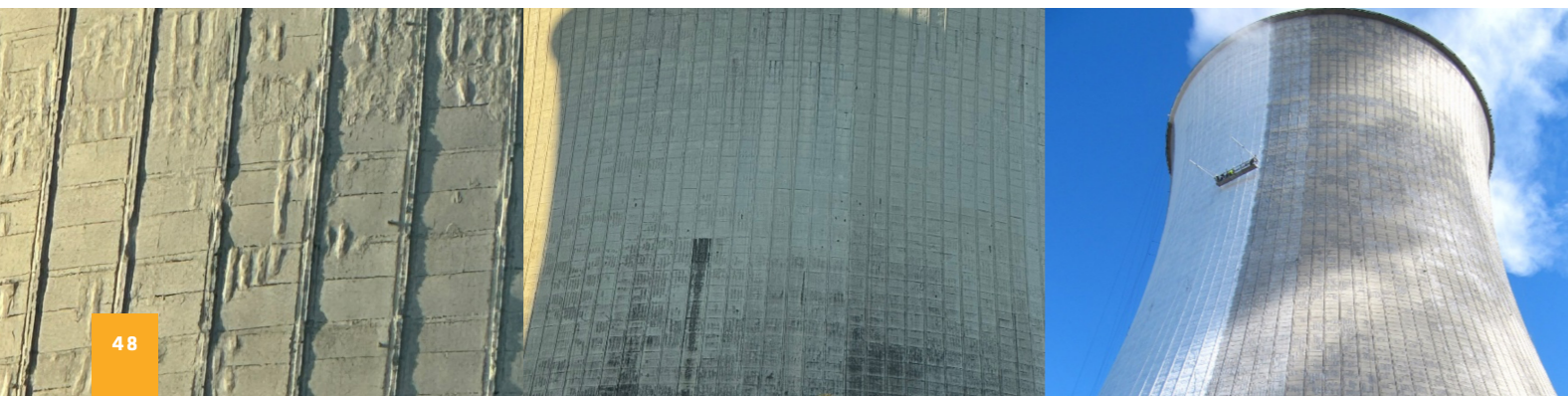
Se empezó a construir en 1972, entró en funcionamiento en 1976, en la parte de los grupos que funcionan con carbón. Constaba de cuatro grupos de generación de 350 MW cada uno, sumando un total de 1400 MW.

En 2008 se añadió un grupo de generación adicional de ciclo combinado que utiliza gas natural. **Los grupos de generación con carbón han dejado de producir en 2023.**

Cada grupo está refrigerado por una torre de refrigeración de tiro natural. Son estructuras de aprox. 100 m de altura, compuestas por una fina lámina de hormigón (unos 20 cm), por el interior de las cuales circula el vapor de agua producido por la refrigeración del proceso.

En el caso de As Pontes, a pesar del cierre de la actividad en los grupos de carbón, se pretende declarar a la instalación de la chimenea y las torres de refrigeración Bienes de Interés Cultural (BIC), con objeto de preservarlas de la demolición.

LA OBRA EN IMÁGENES



Trabajos realizados

Se han hecho reparaciones a lo largo del tiempo a las torres de refrigeración de los distintos grupos, y en 2012 se acometió la reparación del grupo 4. La encargada de los trabajos fue la empresa **Zut, S.A.**

Los trabajos consistieron en lo siguiente:



Limpieza y saneo de la superficie de hormigón con chorro de agua a 40 MPa.



Saneo de las armaduras que habían quedado expuestas (grado Sa 1/2), eliminando el óxido completamente.



Aplicación de pasivante y puente de unión Sika Monotop®-910 S, tanto sobre las armaduras como sobre las superficies de hormigón donde se iban a colocar los morteros de reparación.



Regeneración del hormigón perdido con el mortero de reparación con inhibidores de corrosión **Sika® MonoTop®-412 SFG**, hasta devolver a la estructura al perfil y forma original.



Aplicación del revestimiento tapaporos y de regularización elástico Sikagard®-545 WE para la reparación de fisuras en la superficie externa de la lámina de hormigón.



Aplicación en toda la superficie externa del sistema de protección anticarbonatación elástico, con una imprimación de **Sikagard®-552 Aquaprimer** y una capa intermedia y otra de acabado con **Sikagard®-550 Elastocolor ES**.

SITUACIÓN ACTUAL

En visita realizada en el mes de mayo, aproximadamente doce años después de la realización de los trabajos de reparación y protección de la torre, se pudo comprobar el estado actual de la misma.

Las conclusiones:

- La situación general del hormigón de la torre de refrigeración es muy buena. No se aprecia ningún desconchón o desperfecto en ninguna de parte de la superficie de cualquiera de las caras.
- No hay fisuración de ningún tipo. El hormigón parece estar coherente y estructuralmente sano.
- El revestimiento aplicado durante los trabajos de reparación, como protección del hormigón presenta un aspecto excelente, sin ningún signo de deterioro debido al paso del tiempo y al ambiente de gran agresividad que genera la propia central térmica.
- El revestimiento que se colocó es de alta elasticidad, para impedir la fisuración debida a los posibles movimientos de una estructura de este tipo. Efectivamente no se observa ningún tipo de fisuración o discontinuidad en el revestimiento.
- La torre de refrigeración presenta una fuga de vapor de agua en una junta no estanca, debido a la corrosión y deterioro. Este problema es común en torres antiguas, pero en esta torre, todas las demás juntas parecen estar en buen estado.
- El único problema observado es la suciedad, principalmente en la cara que da a la central. Se puede apreciar esa diferencia de suciedad en función de la altura.