

REFERENCIA

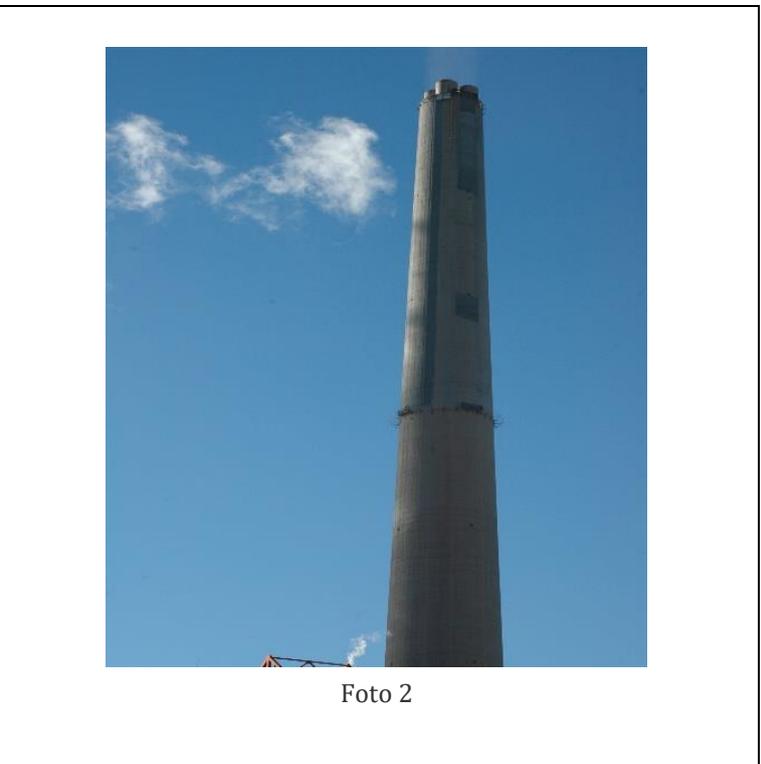
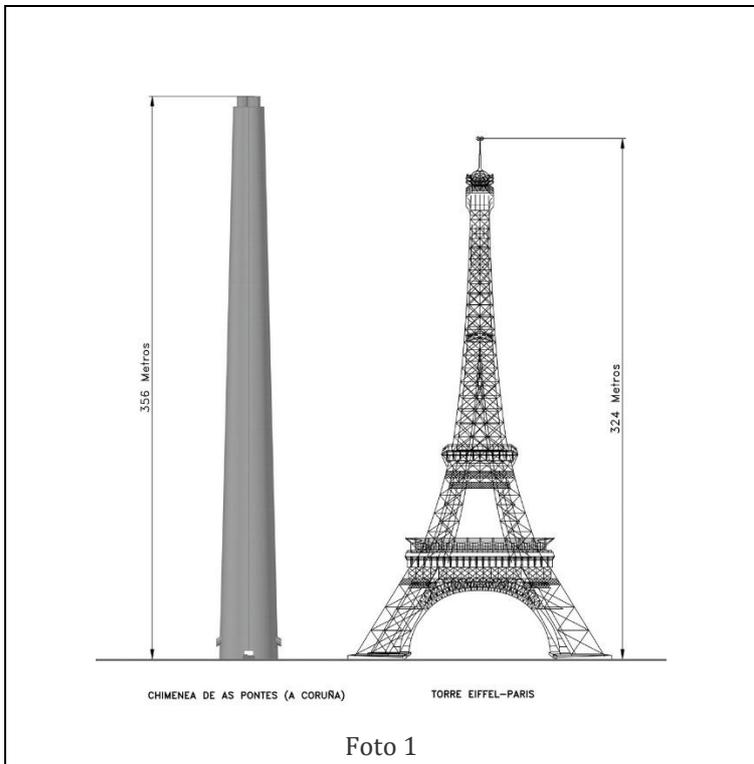
REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXTERIOR DEL FUSTE DE LA CHIMENEA DE LA CENTRAL TÉRMICA DE AS PONTES (A CORUÑA)

ABRIL 2024

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 que se encuentra situada en la localidad de Puentes de García Rodríguez, 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. 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.

Su chimenea, denominada Endesa Termic, con una altura de 356 m y un diámetro de 36 m en la base y de 18 m en su cima, es una de las más grandes del mundo, y cuando se construyó, en 1974, era la más alta de Europa. Actualmente es la tercera estructura más alta de Europa, y la segunda más alta de España después de la Torre de Guardamar, que es una antena situada en Guardamar del Segura (Alicante) con 370 metros de altura y construida en 1962.



TRABAJOS REALIZADOS

Desde su construcción, en 1974, se habían acometido dos pequeñas reparaciones en la chimenea, pero en el año 2012, se acometieron trabajos de reparación y de rehabilitación integral de la misma. 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. Normalmente para preparar hormigón se utiliza chorro de arena, pero dadas las peculiaridades de la obra, ese tipo de preparación era imposible, y por eso se ejecutó con agua.
- Saneo de las armaduras que habían quedado expuestas (grado SA ½), eliminando el óxido completamente.
- Aplicación de pasivante y puente de unión SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®, tanto sobre las armaduras como sobre las superficies de hormigón donde se iban a colocar los morteros de reparación.
- Regeneración del hormigón perdido con 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 el fuste.
- Aplicación en esa parte del fuste 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.
- Aplicación del micromortero Sikagard®-720 EpoCem® en el anillo superior, hasta dejar una superficie lisa e igualada.
- Aplicación del revestimiento de acabado en el anillo superior, para lograr la protección química, con el sistema de pintura epoxi y poliuretano Sikacor® EG System (1 capa de EG-1 + 2 capas de EG-5).

A continuación se pueden ver una serie de fotos de estos trabajos de reparación.



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

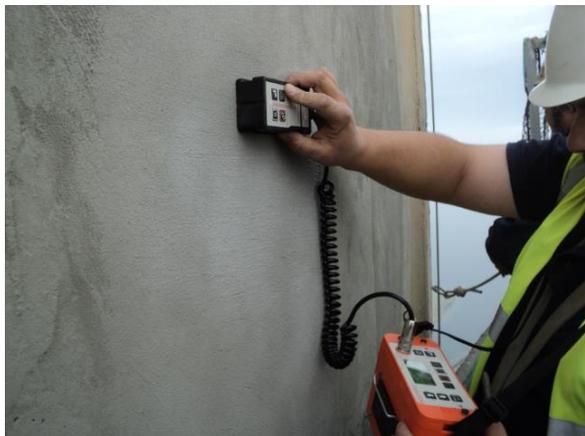


Foto 9



Foto 10

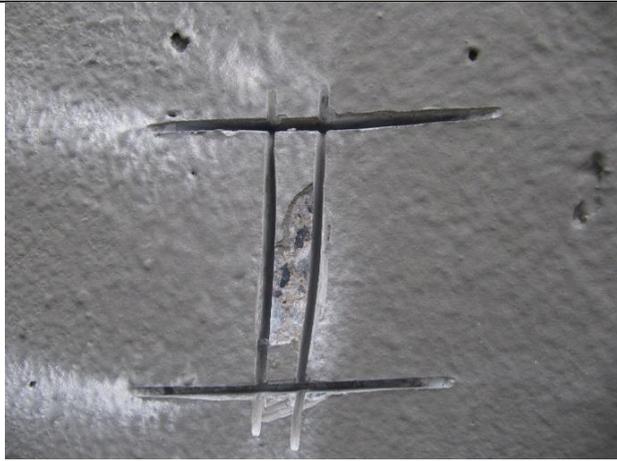


Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

SITUACIÓN ACTUAL

En visita realizada en el mes de abril, aproximadamente 12 años después de realizados los trabajos de reparación, se pudo comprobar el estado actual de la chimenea. Para ello se tomaron una serie de fotos, parte de las cuales se han adjuntado abajo. Las fotos de la 17 a la 26 son de la cara este, de la 27 a la 32 son de las caras oeste y norte, y de la 33 a la 42 son de la cara sur.

Las conclusiones que al respecto se sacaron son las siguientes:

- La situación general del hormigón de la chimenea es perfecta. No se aprecia ningún desconchón o desperfecto en ninguna de las partes 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 microfisuración, decoloración o cualquier otro tipo 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.
- El único problema que se ha observado en el revestimiento en varias zonas es la suciedad. Revestimientos elásticos como el que se puso tienen cierta pegajosidad que hace que el polvo y la contaminación atmosférica se pueden quedar adheridas a la superficie ensuciándola. En este caso la suciedad se presenta principalmente en forma de «chorretones» que caen de arriba hacia abajo. Esto se da principalmente en la coronación de la chimenea, que es la zona más afectada por la salida de humos. En cualquier caso, esta ligera suciedad no afecta en absoluto a las prestaciones del revestimiento, y es simplemente una cuestión estética.

El resumen de todo lo anterior es que los trabajos de reparación y protección de la chimenea realizados hace 12 años, han funcionado perfectamente a lo largo de este tiempo, y actualmente la chimenea presenta un buen aspecto.

Como se ha comentado anteriormente, la central ha dejado ya de producir con sus grupos de generación con carbón y no es de esperar que vuelvan a funcionar. Por lo tanto no sabemos cuál es el futuro de todas las instalaciones de esta central, y en concreto de su chimenea. Puede que sean demolida en el futuro, como en otros casos de centrales térmicas cerradas, o puede que se deje erecta la chimenea, como una especie de monumento recordatorio, pues como se indicó al principio, es una estructura de record, casi única en España y en Europa. Pero en cualquier caso, si se decidiese por esto segundo, esto es, dejar la chimenea, podemos afirmar que está en unas buenas condiciones para durar mucho en el futuro, por la reparación que se hizo hace ahora 12 años.

A continuación se puede ver el anejo fotográfico con algunas de las fotos que se tomaron durante la visita.

ANEJO FOTOGRÁFICO



Foto 17

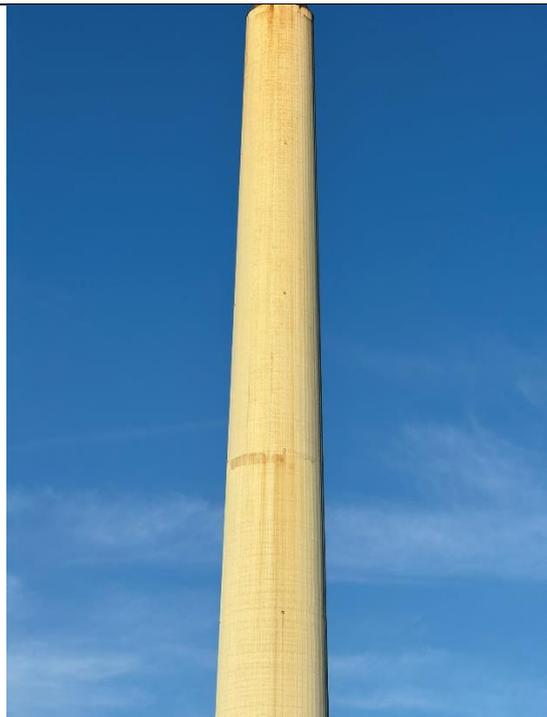


Foto 18



Foto 19



Foto 20

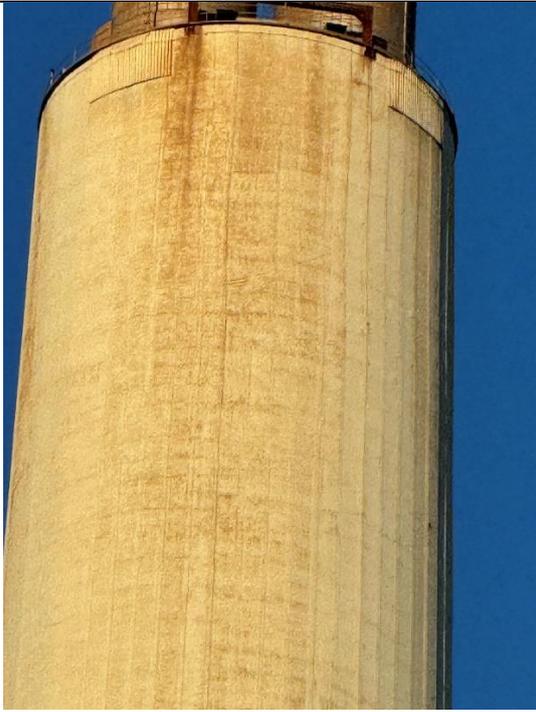


Foto 21



Foto 22

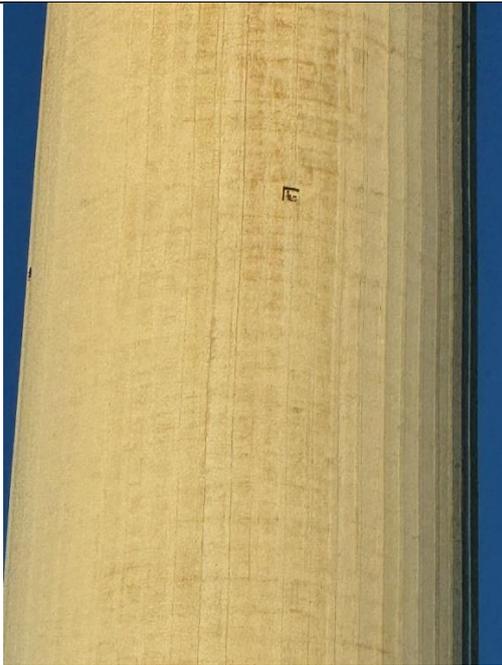


Foto 23



Foto 24

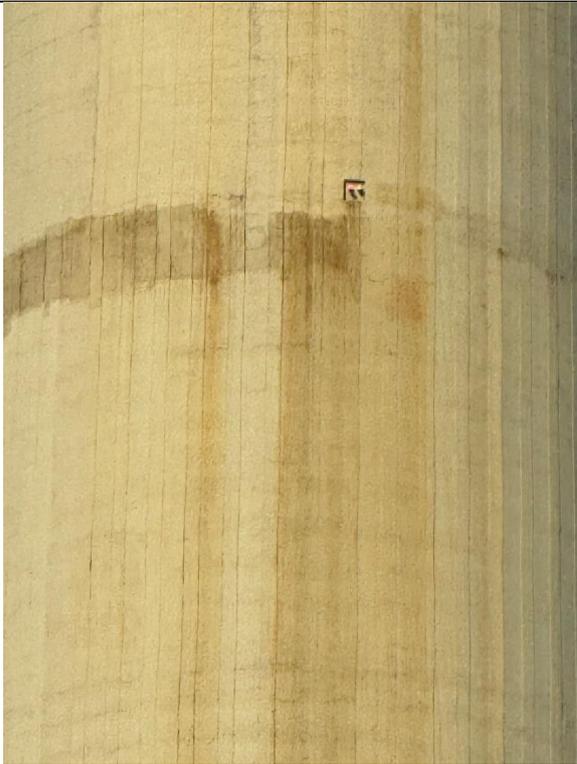


Foto 25

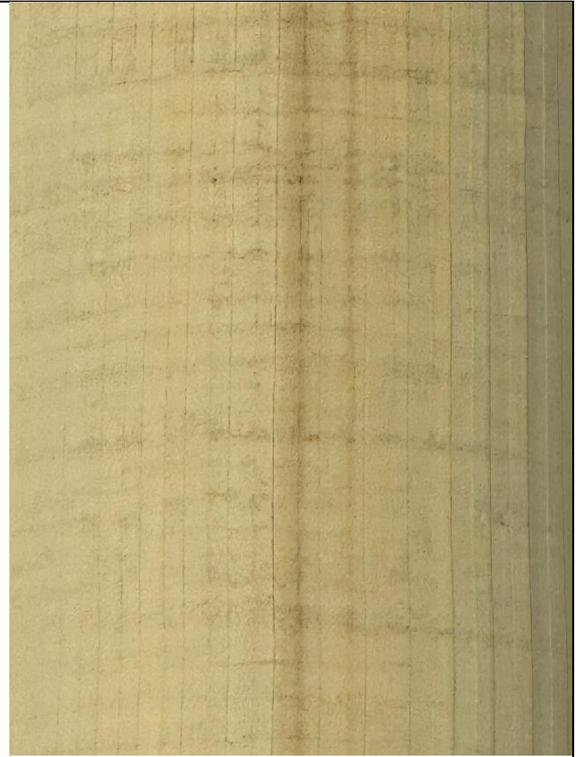


Foto 26



Foto 29

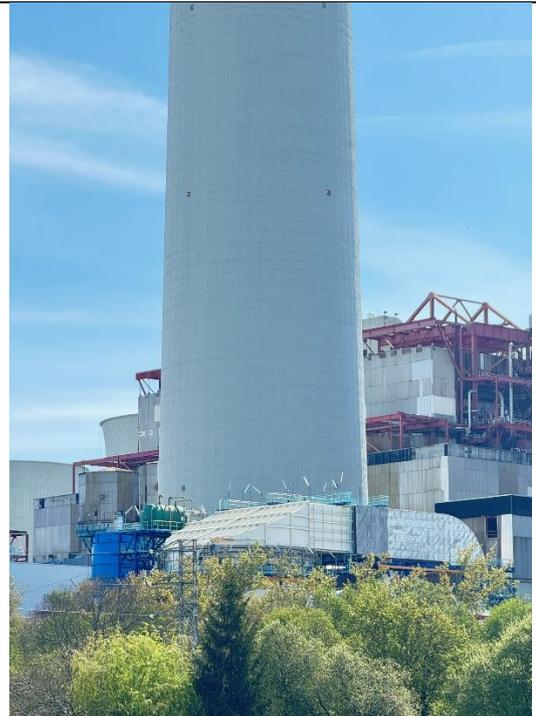


Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33

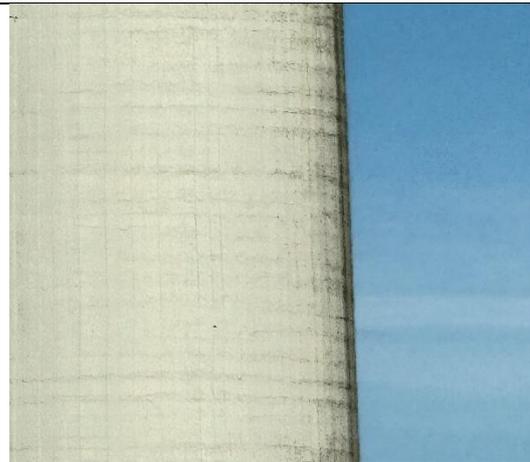


Foto 34



Foto 35

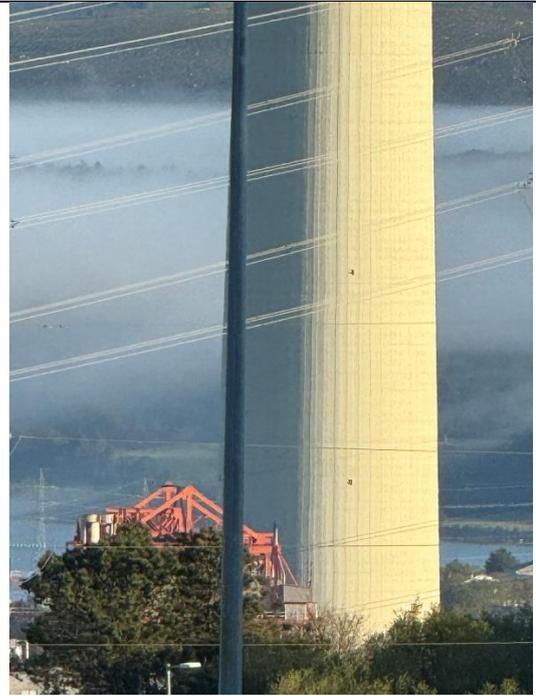


Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42

Madrid, abril de 2024

Ramón Martínez Martínez

Sika, S.A.U.