

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL NUEVO FARO DEL PUERTO DE VALENCIA



El nuevo faro del puerto de Valencia que esta Autoridad Portuaria está construyendo en la actualidad, está situado en el punto más exterior del puerto, en el ángulo recto que forman las dos alineaciones del dique de abrigo. Sus coordenadas en coordenadas planas UTM (ETRS 89) son  $X=733513,438$  e  $Y=4370781,420$  y en WGS 84 son Latitud  $39^{\circ} 27,297$  N y Longitud  $0^{\circ} 17.161$  W.

Se cimenta sobre la celda de un cajón construido con el dique, que ya fue en su día armada, y rellena con hormigón, y cuyas esperas, dejadas ex profeso, sirven ahora para la cimentación del faro.

Sobre el cimiento se construye un casetón de hormigón de planta octogonal en cuyo interior se prevé alojar los equipamientos industriales que precise el funcionamiento del faro. Su cimentación, de hormigón armado de un metro de espesor, coadyuva con la embebida en el cajón a la estabilidad de todo el conjunto.

La estructura vertical está formada por ocho columnas tubulares de fibra de carbono de 250 mm de diámetro y 20 mm de espesor, colocadas frente a los ocho vértices del casetón, formando un octógono inscrito en una circunferencia de 4,5 m de diámetro en su base y 4 m en coronación.

La rigidización de los pies verticales se consigue mediante cuatro anillos horizontales compuestos por tubos de fibra de vidrio de 190 mm de diámetro y 20 mm de espesor y otros cinco forjados de 200 mm de espesor formados por una piel de fibra de vidrio y un relleno de poliuretano de baja densidad.

Para el acceso se dispone de una escalera de caracol formada por peldaños de fibra de vidrio que envuelven a un eje central de 500 mm de diámetro de hormigón armado.

La meseta de coronación se encuentra a la cota +33 sobre el nivel del mar y sobre ella se montan dos espeques de 1,8 y 1,1 m sobre los que van las linternas, principal y de reserva. Las elevaciones de las mismas sobre el nivel medio del mar quedan fijadas a 35 y 34 m respectivamente. Pudiendo considerar sus alturas desde el muelle como 32 y 31 metros.

En cuanto al equipamiento del faro está compuesto por los siguientes elementos:

- Baliza principal giratoria de 25 millas náuticas compuesta por lentes acrílicas Fresnel y lámpara de 70 vatios de potencia máxima, de tecnología LED, para lograr una intensidad luminosa de 1.300.000 candelas. Altura de 1,1 m, diámetro de 0,6 m y peso de 120 kg.
- Baliza de reserva giratoria de 20 mn compuesta por lentes acrílicas Fresnel y lámpara de 10 w de potencia máxima, de tecnología LED, para lograr una intensidad luminosa de 186.000 cd. Altura de 0,83 m, diámetro de 0,4 m y peso de 35 kg.
- Sistema de control lógico programable (PLC) para el gobierno de ambas linternas en modos manual, automático (mediante fotocélula de encendido) y remoto. Quedará conectado al sistema SCADA de supervisión remota con que cuenta esta Autoridad Portuaria.
- Pararrayos de seguridad frente al aparato eléctrico formado por un mástil de acero inoxidable de dos metros y toma de mar de alta descarga.
- Sistema de alimentación principal formado por diez módulos solares fotovoltaicos de 121 voltios y 80 vatios y un aerogenerador de eje vertical.
- Regulador de carga solar que controle la carga de la batería mediante el alimentador solar y el aerogenerador con función de control de descarga.
- Banco de baterías de 24 v y 720 Ah de tecnología Gel.
- Sistema de alimentación de reserva compuesto por un cargador de baterías de 12 v y 7 Ah y un banco de baterías de 12 v y 130 Ah de tecnología Gel.
- Alimentación de emergencia mediante grupo electrógeno insonorizado de 9,9/11,4 KVA y un cargador de baterías de 24 v y 30 Ah.
- Sistema sonoro de espanta-aves marinas que impidan sus deyecciones.

Para el carácter rítmico, sin definir todavía, se propone como Luz de Destellos Aislados (D) con un periodo de 10 segundos.

En cuanto a la marca diurna queda definida por su forma de espeque y tres bandas de material textil blanco de 1,5 m de anchura colocadas a las cotas +15, +21 y +27 que van ancladas por el exterior a los ocho tubos verticales, coincidiendo con los tres forjados intermedios de los cinco con que cuenta.

(noviembre de 2014)

