

LOS PUERTOS GALLEGOS

(Notas de un viaje de prácticas)

RADIOFARO DE SILLEIRO

Señalamos en nuestro artículo anterior (1) los faros y señales que balizan las rías bajas de la costa gallega; no ofrecen la mayoría novedad para los lectores de esta REVISTA, pero son dignas de mención las instalaciones de radiofaros que garantizan la navegación en esta parte de la provincia de Pontevedra.

Nos limitaremos, pues, a dar una idea de uno de los faros más importantes: el radiofaro de Cabo Silleiro y el semejante de la isla de Sálvora.

El faro de Silleiro se construyó sustituyendo a otro de menor importancia, proveyéndosele de óptica e instalación radiotelegráfica, que, con la de Sálvora, Finisterre y Villano, completan la protección en la costa gallega.

El coste total de la obra completa fué de 240 000 pesetas, y fué inaugurado en agosto de 1924.

Vamos a describir cada una de las dos instalaciones.

L.—Faro luminoso.

Construcción: La torre, de sección octogonal, con altura de plano focal sobre el nivel del mar de 45 m, está

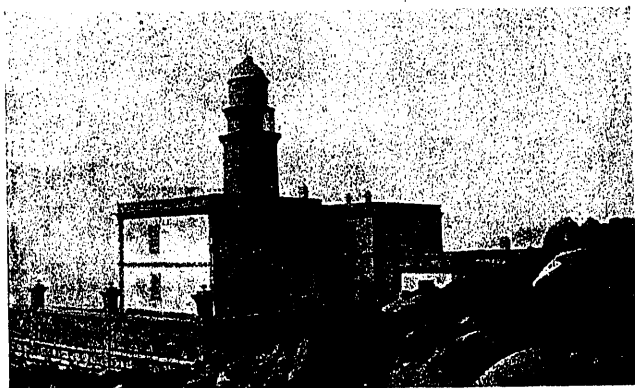


Fig. 1.ª Faro de Silleiro.—Vista general.

en planta adosada al lado mayor del rectángulo del edificio de habitaciones.

Tanto éste como la torre son de sillería tosca, material muy adecuado al sitio de ubicación, y tiene capacidad para tres torreros y familia, existiendo además alojamiento para el ingeniero. El aspecto general resulta agradable, habiéndose procurado reunir el mayor *comfort* dentro del carácter utilitario de la obra, y que, por otra parte, hace más llevadera la soledad en que se ven obligados a vivir los encargados del servicio.

Las fotografías adjuntas muestran la disposición de conjunto (figuras 1.ª y 2.ª).

Ópticas: Dispuesta para dar apariencias de un grupo de dos destellos y otro de uno, en diez segundos. Como la velocidad angular es de una revolución, cada veinte segundos da dos apariencias por revolución, y,

(1) Número 2 460, página 395.

en consecuencia, la planta de las lentes resulta hexagonal, según muestra la figura 3.ª.

La óptica está formada por lentes del tipo Fresnel, escalonadas, y el acceso a ella se hacía por su base, siendo su altura de 3 m; el peso, de 7 a 8 t, montada sobre flotador de mercurio, y con ruedas de apoyo horizontales y verticales.

El alcance es de 37 millas. El alumbrado se verifica con lámpara de petróleo, desarrollando una potencia lumínica, fuera de lentes, de 320 000 bujías.

A poco de inaugurado, y sin acabar ciertos detalles de construcción, se produjo un incendio fortuito que hizo modificar la primera idea del ingeniero, que pensaba colocar un zócalo en la cámara de servicio, y se vió forzado a dejarlo sin revestir.

El coste total del aparato fué de 160 000 pesetas.

El movimiento de la óptica se verifica por mecanismo de relojería, cuyos contrapesos descienden por el hueco de la esca-



Fig. 2.ª Torre y linterna del faro de Silleiro.

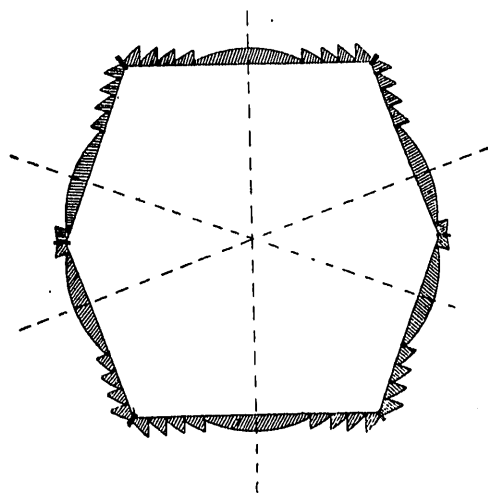


Fig. 3.ª Silleiro.—Óptica Fresnel. Corte horizontal.

lera, con escalones formados por sillares empotrados en el muro de recinto.

II.—Radiofaro.

Características.—Por extensión podemos llamar apariencia a las señales radiotelegráficas transmitidas por el faro, que en éste son las letras "r. o." (. - - -) del alfabeto Morse, funcionando 30" cada cinco minutos, y el resto, en silencio.

Transmite con onda de 1 000 m, y la altura de sonido es de 800 oscilaciones por segundo.

Elementos de que consta.

- 1.º Postes, antena y contraantena.
- 2.º Generador de energía.
- 3.º Grupo convertidor.
- 4.º Grupo transmisor.
- 5.º Automático de señales.
- 6.º Conmutador de transmisión y recepción.
- 7.º Instalación receptora.
- 8.º Equipo de la estación.



Fig. 4.º Faro Silleiro.—Cuadro de distribución.

1.º Los postes están formados por tubos de hierro sosteniendo la antena y la contraantena; la antena es en forma de T, con un ancho de 2 m y longitud de 45 m, con dos únicos hilos, y la contraantena, con cuatro hilos aislados.

2.º Existe un motor E. M. W. de cuatro tiempos, para combustible líquido o gaseoso, con refrigeración de agua y potencia de 6 CV, accionando una dinamo de corriente continua de 1 100 revoluciones por minuto, 3 1/2 kW, 115 A, 160 V y 30-32 amp.

Existen dos cuadros de distribución (fig. 4.º) con los aparatos de medida y mandos necesarios para este grupo y la batería, que

4.º La transmisión se hace, como ya dijimos, por onda de 1 000 m con un aparato de tipo "Telefunken", por medio de chispa sonora, con una potencia en antena de 1001-50 W.

Todo el mecanismo de transmisión está constituido por:

Transformadores de alta, bobina de resonancia, cir-



Fig. 6.º Faro de Sálvora.—Vista general

cuito de excitación, elementos sintónicos de la antena y condensador tipo Dubilier.

5.º El automático de señales es un aparato de relojería, que produce el isocronismo de las señales sin intervención del personal, estando dotado de un dispositivo ingenioso que renueva, también automáticamente, la cuerda del aparato.

6.º El receptor es de tipo E. 266, con amplificador de baja E. V. N.

8.º Como toda estación de radiofaro, está dotada de un comprobador de ondas para ondas de 1 000 m y otro comprobador de líneas y aislamiento.

El esquema general de la instalación eléctrica aparece en la figura 5.º

Todo el servicio de la estación se hace durante la noche por medio de tres turnos, que varían cíclicamente.

El radiofaro de la isla de Sálvora (fig. 6.º) tiene

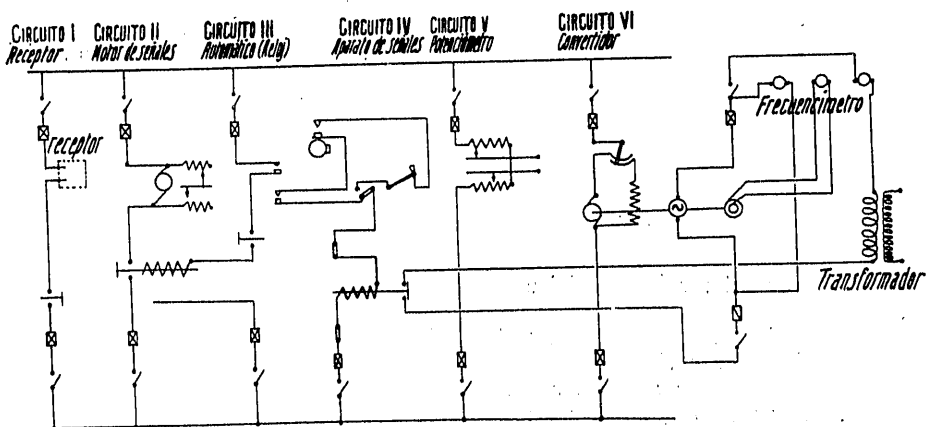


Fig. 5.º Radiofaro de Silleiro.—Esquema general de la instalación eléctrica.

consta de 60 elementos, con capacidad de 145 Ah durante ochenta horas, o sea 11 600 Ah.

3.º El grupo convertidor está formado por un motor de corriente continua a 110 voltios, que acciona directamente un generador monofásico de 300 W y 220 V.

disposición análoga a la de éste, y sus características son las siguientes:

- Señal: s. o. o. (... - - - -).
- Durante 30" cada cinco minutos.
- Onda de 1 000 m.