9. INFRAESTRUCTURAS MARÍTIMAS

9.1. EL FARO DE CALA FIGUERA

9.1.1. INTRODUCCIÓN

Las Baleares, por su condición de archipiélago, están intrínsecamente ligadas al mar, a su explotación, al comercio, a los ataques y a los naufragios; es decir, a sus beneficios y a sus riesgos. Por este motivo, la utilización de señales lumínicas ha constituido una necesidad real desde los inicios de la navegación. Las primeras noticias que se tienen en Baleares, en relación a torres con la función de guiar a los barcos, se documentan en época prehistórica. Víctor Guerrero comenta la posibilidad de que la Torre III del poblado talayótico del Puig de sa Morisca pudiese actuar como proto-faro, ya que la construcción sigue el esquema arquitectónico común en este tipo de estructuras, documentadas desde el Bronce Final hasta época romana (Guerrero *et al* 2007: 314 y 409; Garcia Amengual *et al*. 2010). Otra evidencia podría ser la referencia a un faro de época romana. Según una lápida encontrada en 1724 entre Pollença y Alcudia, relacionada con la ciudad romana de *Pollentia*, existía una torre adornada con mármol, en cuyo interior se encontraría una lámpara de bronce llena de aceite con varias mechas que producirían luz, lo que parece indicar que los romanos habrían construido un faro en las islas (Llabrés 1977b: 50-51; Llabrés y Vallespir 1980: 129-130; Soler 2002: 9; Garrido 2002: 96-97).

La tercera referencia a un faro data de 1300 y se encuentra en el codicilo del testamento de Jaime II conservado en París. En él, pide a sus sucesores que se conserve la "Turris Pfarone", como se debía conocer al faro de Portopí. Seguramente, esta torre fue levantada durante su reinado, que se inició en 1276, y se encontraba situada en la loma donde actualmente se sitúa el fuerte de San Carlos. Su sistema de iluminación se reducía a pequeñas lámparas de chapa de hierro con aceite que sostenían la mecha mediante corchos (Carbonell 1855: 49). Con la construcción del fortín, se decidió sustituir la ubicación del faro, instalándose a principios del siglo XVII en la Torre de las Señales o Torre de la Cisterna, situada a la derecha del puerto, junto a su torre gemela denominada Torre Sarahinesca, ambas construidas en el siglo XIV. El faro de Portopí es considerado el segundo faro más antiguo de España en funcionamiento, tras la torre de Hércules, de origen romano. Ha sido muy utilizado, interrumpiendo su uso a principios de la década de los setenta y reanudando su funcionamiento pocos años después (Carbonell Vadell 1855: 47-52; Llabrés 1977b: 144-145; Llabrés y Vallespir 1980: 134-135; Soler 1996: 144; Soler 2002: 9). La Torre dels Senyals fue declarada Monumento Histórico-Artístico Nacional por Real Decreto el 14 de agosto de 1983 (Garrido 2002: 97).

Desde el siglo XIV y hasta el siglo XIX se observa un vacío documental en relación a la creación de faros en Mallorca, edificándose únicamente un pequeño faro situado en el morro del puerto de Palma. No será hasta mediados del mismo siglo cuando comienzan a aparecer y a extenderse este tipo de construcciones en las Baleares.

Es concretamente a partir de 1847, durante el reinado de Isabel II, cuando se crea por Real Decreto la Dirección General de Obras Públicas al establecerse el Ministerio de Comercio e Instrucción y Obras Públicas, con una dirección

general a la que se incorporó el Servicio de Faros. Por primera vez, se abordan decisiones que alcanzan a todo el país en relación a la iluminación marítima, concibiendo un *Plan General de Alumbrado Marítimo de las Costas y Puertos de España e Islas Adyacentes*. En él, una serie de expertos estudiaron los diferentes sistemas de algunos países europeos, adoptando finalmente el modelo francés, que establecía seis órdenes de iluminación. El orden de cada uno de los faros definía su linterna y el aparato óptico e iluminador. En aquel momento, sólo existían tres faros importantes a tener en cuenta en Baleares, de un total de veinte que se contabilizaban en toda España. Éstos eran: la luz del Morro del puerto de Palma (a escasos 10 metros sobre el nivel del mar), el faro de Portopí (con una elevación de 40,93 metros y con una instalación giratoria) y el recién realizado faro de Punta Grossa (situado en un acantilado del Puerto de Sóller, con una altura sobre el nivel del mar de 121.44 metros) (Soler 1996: 230-231; Forteza–Rey i Sabater 2010: 113).

El plan de alumbrado marítimo, impulsado desde el Ministerio de Comercio e Instrucción y Obras Públicas, proyectaba realizar 126 nuevos faros en toda España, 21 de ellos se ubicarían en las Islas Baleares: once en Mallorca y Cabrera, cinco en Menorca y cinco más en Ibiza. En Mallorca se trataría de los faros de Cap Blanc, Cap Salines, Alcanada, Formentor, Capdepera, Sa Dragonera, Cabrera, Puerto de Andratx, uno más en Sóller y otro en Palma, y, finalmente, el que aquí nos ocupa, el faro de Cala Figuera. Todos ellos se caracterizan, como ya se ha indicado, por ordenarse en base a seis categorías, según la calificación de señales en relación directa con la distancia focal de las lentes, las intensidades luminosas y los alcances (Soler 1996: 230-231).

De los 21 faros realizados en Mallorca durante este plan inicial, trece fueron proyectados por Emili Pou. Este ingeniero nacido en Palma en 1830, fue alumno de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, y trabajó en el Ministerio de

Figura 472. Faro y torre de Cala Figuera.

Obras Públicas, desde donde se encargó de ejecutar gran parte del plan de 1847 en relación a las Islas Baleares (Contreras 2002: 94; Forteza–Rey i Sabater 2010: 113).

Este tipo de construcción ha sido objeto de una clasificación tipológica recogida por Rafael Soler (2002: 20), que establece hasta ocho tipos de faros que incluyen los realizados durante el primer plan y los correspondientes a planes posteriores. En ella se han estudiado las características básicas, así como las diferentes necesidades a las que respondían, basándose principalmente en la distribución de las plantas y en la disposición de un espacio destinado a vivienda. Teniendo en cuenta que no se podía realizar la automatización de los faros, era necesario habilitar un espacio de hábitat destinado al personal. El número de personas encargadas variaba según la orden y el aislamiento del faro, por lo que el personal podía estar constituido por varias familias. Cada una de las familias tenía una residencia propia, pudiendo variar, según el faro, entre una, dos, o tres viviendas (Soler 2002: 19).

9.1.2. SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

El funcionamiento de las fuentes de luz varió muy poco en sus inicios. En los primeros faros documentados en la isla, tanto en el faro romano de *Pollentia* como en el de Portopí, el sistema de iluminación parece ser el mismo. Es decir, una fuente de luz conseguida mediante un recipiente en el que flotaban unas mechas alimentadas por aceite. Para aumentar la luz emitida, se incrementaría el numero de mechas. Este sistema de iluminación basado en el combustible vegetal se mantuvo durante mucho tiempo. En el siglo XVIII, se introducen nuevos avances en la óptica, tanto en lo relacionado con las lentes como con las lámparas de reverbero. No es hasta finales del siglo XIX cuando se comienza a sustituir el aceite por parafina, para pasar, a principios del siglo XX, al petróleo. Aunque también se dan casos en los que este cambio no se produce hasta mediados del siglo XX. El lento giro de las ópticas se conseguía mediante maquinaria de relojería accionada por pesas que se deslizaban. El remonte de las pesas se hacía manualmente, por medio de una manivela adaptada a la maquinaria de relojería. En la segunda etapa, promovida por el plan de 1902, se aumenta la velocidad de giro de las ópticas, situándolas en cubas de mercurio y mejorando la visibilidad, al ser de más fácil identificación. Además, se introducen las pantallas, que también giran en cubas de mercurio, convirtiendo las luces fijas en luces de ocultación, personalizando cada faro y eliminando la apariencia de luz estática. Por otra parte, en esta fase también se introducen otros sistemas de iluminación, como puede ser el vapor de petróleo, el gas acetileno o la lámpara de gasolina o petróleo por incandescencia. También se utilizó, siempre que fue posible, la energía eléctrica (Soler 1996: 230).

Estas modificaciones se documentan por primera vez en las Islas Baleares a principios del siglo XIX en el faro de Portopí, en el que se introducen luces de reverbero que giraban mediante una maquina de relojería diseñada por el suizo Matías Edel. Se trata de las primeras novedades que se introducen en la iluminación marítima de nuestro país. En el siglo XIX se producen nuevos avances, como el descubrimiento realizado por Fresnel de las lentes escalonadas, adoptadas a finales del XIX en la mayoría de faros de todo el mundo, ya que facilitaban recoger la luz y emitirla hacia el horizonte (Soler 1996: 13-14).

Tras la puesta en marcha del primer plan se realizaron seis planes más destinados a los faros. Todos ellos tenían como objetivo conseguir una correcta iluminación marítima en las costas españolas. Así, se planteó en el ya citado plan de 1847, el objetivo de que desde el mar se tuviese como referencia al menos un faro que iluminase la costa española, menos en situaciones excepcionales. Medio siglo después se presentó el plan de 1902, en el que se intentaba aumentar el número de faros e introducir modificaciones que mejorasen los dispuestos en el plan anterior. En

1924, un tercer plan, destinado exclusivamente a las Baleares, introducía algunas balizas complementarias. En los últimos planes realizados en 1967 y 1985, se planteaba llevar a cabo una cobertura total de la costa por medio de dos faros en cada punto donde fuera necesario, para aportar toda la iluminación posible. Poco a poco, se han ido introduciendo las innovaciones tecnológicas que han ido apareciendo, hecho que ha provocado el funcionamiento mecánico y automatizado de los faros y la desaparición progresiva de la figura del farero (Soler 1996: 232).

9.1.3. HISTORIA Y ARQUITECTURA DEL FARO DE CALA FIGUERA

El faro de cala Figuera es uno de los 21 faros realizados en Baleares a partir de la puesta en marcha del *Plan General de Alumbrado Marítimo de las Costas y Puertos de España e Islas Adyacentes*, diseñado en 1847. El 16 de mayo de 1857 se encargó al ingeniero Emili Pou, destinado en Obras Públicas en Baleares, el estudio y diseño del faro. Para su emplazamiento se eligió la zona situada al sur del término de Calvià a pocos metros de la torre Cala Figuera, en la punta que limita la Bahía de Palma por el oeste (Gonzales de Chaves 1986: 331). Se trata de la franja costera por la que pasan los barcos que se dirigen a la ciudad de Palma desde Valencia, la costa francesa o desde el norte de la Península Ibérica. En un principio, se trataba de un faro de sexto orden, aunque pasó a ser del quinto en el proyecto realizado por Emili Pou. A pesar del cambio de orden, el proyecto se aprobó sin problemas en 1857. La realización de la obra fue más problemática, fue subastada sin éxito varias veces hasta que en 1858 se adjudicó por 322.000 reales al maestro Antonio Ubeda. Poco después se traspasó la obra a Joan Sureda, quien inició la construcción el 1 de noviembre del mismo año, aumentando el presupuesto en 21.521 reales y finalizándola el 20 de mayo de 1860. La inauguración se realizó el 31 de julio del mismo año, poniéndose en marcha inmediatamente (Carbonell 1955: 44; Llabrés 1977b: 148; Forteza–Rey i Sabater 2010: 114).

Figura 473. Faro de Cala Figuera e infraestructuras que lo componen.

El faro de Cala Figuera, una vez construido, era de quinto orden y de luz fija. Según la clasificación presentada por Rafael Soler (2002: 20) en la obra *Els fars de Balears*, se podría englobar en el segundo tipo. Presenta una planta en forma de T de unos 75 x 25 metros, con un cuerpo central de planta cuadrada formada por nueve habitaciones de unos 4 metros de lado cada una. Posee dos cuerpos en los laterales, destinados a las viviendas de los dos fareros.

En la parte central del edificio se eleva la torre, ligeramente troncocónica, decorada, actualmente, por una espiral blanca y una negra y coronada por una linterna octogonal con un casquete esférico. La primitiva instalación óptico-luminosa estaba formada por material de la casa Sautter destinada a un faro de luz blanca fija (Soler 1996: 244). En las estancias centrales cercanas a la torre, se encuentra el sector dedicado a las labores relacionadas con el buen funcionamiento del faro: el instrumental, el equipo de radio, etc. Finalmente, se documentan dos estancias adosadas a la pared de la estructura original. También a escasos metros, separadas del conjunto, se observan más estructuras de habitación, que están directamente vinculadas con el complejo asociado al faro. El conjunto construido suma en total unos 300 m^2, se alza a unos 14 metros de altura sobre el terreno y entre 30 y 35 metros sobre el nivel del mar, alcanzando una potencia lumínica de 12 millas.

Según relatan Forteza-Rey i Sabater (2010), en 1919 se realizan modificaciones en el sistema de iluminación del faro, substituyéndose la luz fija por una discontinua. Con la intención de personalizar cada uno de los faros construidos hasta entonces, se decide introducir un sistema de ocultación, creando diferentes secuencias de alumbrado. Este hecho modificó el mecanismo al incorporar un sistema de rotación de placas metálicas asociadas a la lámpara. Por otra parte, en el mismo año, se introdujo un nuevo combustible, el gas acetileno, que incrementó la visión del faro a 16 millas.

Según explica Rafael Soler en *Siglo y medio de los faros en Baleares* (1996: 244), en 1959 él mismo supervisó dos proyectos en los que se realizaron algunas obras, modernizando y modificando la señal, para adaptarla a las nuevas necesidades.

…se modificaron los accesos y se adaptó una línea eléctrica para suministrar energía a la señal. Se recreció la torre en unos 10 metros, y se realizó el montaje de una nueva linterna aeromarítima Vern Racional y la sustitución de la instalación óptica-luminosa por otra de nueva factura de 1500 w, una óptica aeromarítima de la casa Barbier Bernard et Turenne (BBT) con cuatro paneles giratorios. Con independencia el faro se dota de grupos electrógenos, se reforman las dependencias, se pinta cambiando el aspecto que ofrecía de día dando a la torre una espiral en franjas blancas y negras, para terminar ya en 1969, con el establecimiento de una señal de radio eléctrica y una señal acústica con lo que se reúnen las tres clásicas ayudas necesarias para la navegación.

Actualmente funciona mediante una emisora de correcciones GPS diferencial (Forteza–Rey i Sabater 2010: 115).

Desde la década de los 90 del siglo XX, el faro de Cala Figuera se encuentra deshabitado y funciona automáticamente. La pérdida de la figura del farero, presente durante muchos años, está favoreciendo el deterioro de las infraestructuras existentes y en uso. Una solución viable para resolver estos problemas sería el aprovechamiento de las construcciones existentes para la creación de un centro de interpretación de la zona, incorporando la torre de defensa ya citada anteriormente, la batería militar situada a unos cien metros y las canteras cercanas al faro.