# Consideraciones previas y estudio para la intervención en el patrimonio industrial arquitectónico e ingeniería civil: Faro de Zumaia

Urtzi Llano Castresana Enara Mendizabal Samper

### EL FARO DE ZUMAIA, «PAOLA»

En la orilla occidental de la desembocadura del río Urola, se enclava sobre la colina de la Atalava de San Telmo, en una zona que podría ser calificad de protegida respecto a los vientos del noroeste, tan frecuentes en el Cantábrico (sobre todo, comparándola con el emplazamiento del contiguo faro de Getaria). Un paseo que parte desde el puente, en el muelle de Txomin Agirre y bordeando la margen izquierda de la ría nos lleva hasta el edificio de la Junta de Salvamento (hoy, aseos públicos) junto a la plaza de Inpernupe; desde allí, unas escaleras empinadas ganan ligeramente los 29 mts de desnivel hasta la entrada. Sobre el nivel del mar a 41 mts, se levanta rodeado por una vegetación frondosa, en la que destacan manzanos, tamarindos y algunas viñas y desde donde se domina una amplia vista de la bocana del puerto, la playa de Santiago, el mar y los acantilados (figura 1).

Sencillo y digno, se levanta sobre los acantilados, en el último extremo del largo brazo que alarga el monte hacia la playa y que protege la desembocadura del río, precisamente protegiendo la margen izquierda del canal natural en el que vienen las aguas a fundirse con las del mar, justo en frente de donde se crea la rompiente de dirección noroeste (la dirección de la batiente del mar, así como generalmente la del viento y los temporales) se alza Talaimendi, sobre el que descansa la caseta del atalayero en compañía, desde hace más de 150 años. Es costumbre en la mayoría de los faros del litoral Cantábrico obtener una posi-

ción elevada y ventajosa respecto al mar mediante la utilización de la propia orografía del lugar, siempre que ello sea posible, en vez de servirse de la arquitectura, y raro es el faro Guipuzcoano que no lo intente (quizá por ello nuestras edificaciones no destacan generalmente ni por su altura, ni por su excesiva esbeltez, más bien son pequeños y robustos).

Edificación de mampostería de planta rectangular 11,5 x 5,5 mts y cantería, en concreto de arenisca y caliza para grosores de pared de 50 cmts, materiales muy abundantes en las inmediaciones y perfectos para la voluntad ignífuga; torreón adosado, de forma octogonal, con linterna y cúpula. Consta de semisótano, planta baja y planta noble, con materiales extraídos de una cantera improvisada para la ocasión del mismo monte de donde se extrajeron piedras de sillería para la base trapezoidal y de carácter un tanto militar y que sirvieron para asentar sobre las placas sedimentarias más resistentes de la atalaya los cimientos.

La planta baja se comprende de dos habitaciones y un baño, y la primera planta, con otras dos habitaciones y la cocina, se construyeron en mampostería diversa en la que el torreón, de planta octogonal, 12 mtrs de altura y 2,8 m de diámetro exterior, se adosa en fachada norte y noroeste en piedra maciza. El suelo original general es de madera, aunque actualmente está recubierto de una lámina plástica. El esquema interior de la vivienda es sencillo, con pasillo central que va desde la puerta principal de acceso hasta el núcleo de comunicación vertical que se desarrolla dentro de la

Actas Vol. 2.indb 859 13/11/17 10:06

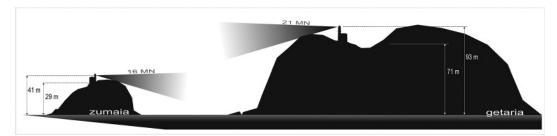


Figura 1 Comparación de orografía, dimensiones y alcance de los faros de Zumaia y Getaria (Llano, U.).

propia torre en espiral siendo de material de fundición. Al igual que en los faros de Higuer, Pasajes, Getaria y San Sebastián, el acceso interior a la torre se resuelve con la escalera de hierro fundido de Lasarte.

La escalinata pétrea de la entrada, simétrica y de dos tramos, salva la altura del sótano (al cual se accede bajo un arco que sujeta la propia escalera y que sanea la planta baja lejos de humedades por absorción y capilaridad) y otorga cierto porte al conjunto. Los pisos superiores se completan con sendos ventanales a Sur (dos por planta) y un ventanal al Este y al Oeste, todos ellos idénticos en dimensiones y estética. El conjunto se remata con un tejado a cuatro aguas de tejas sobre cerchas de madera de roble y canalones de zinc que protegen la totalidad de la vivienda en superficie y vierte aguas a un aljibe de 1000 litros aproximados situado en la cara Norte. El edificio no abre huecos en fachada Norte a excepción del par de estrechos ventanucos con forma de saeteras que hay en la torre de iluminación escaleras arriba y que dan un gracioso toque de aire nostálgico y evocador tan de moda en la época.

La fachada se remata y protege con pintura blanca y utiliza el tono azul intenso (color de gran tradición en la villa marinera) en los escasos recursos estéticos que se permite que remata aleros y vanos y en la linterna de fundición que culmina el torreón de iluminación, que suele utilizarse en los barcos de esta zona, y que es el que tiene también la casa del pintor Zuloaga, Santiago-Etxea, en su entramado de madera, así como algunas casas antiguas de esta villa. En general podemos decir que la sobriedad del edificio, muy característico de la arquitectura victoriana, clásica pero depurada de la época recoge perfectamente el carácter práctico y funcional de estos edificios y del ingeniero que los construyó.

Es un elemento arquitectónico práctico y funcional de la construcción civil. Construcción dotacional con una función principal en torno a la cual se agrupan las demás funciones secundarias. En este caso, se funden dos volúmenes claramente diferenciados como son la arquitectura en prisma octogonal de la torre de iluminación y el volumen rectangular que compone la estancia del Torrero o la vivienda. De alguna manera se podría decir que este último volumen da servicio al primero, dando cobertura a la sala de máquinas así como al Torrero que se encarga de su correcto funcionamiento, dándole cobijo. Es difícil habitar una antorcha y para ello se habilita este segundo volumen, organizado siempre en torno al recorrido que el Torrero ha de hacer para acceder al faro. Las estancias se habilitan y se organizan en paralelo al recorrido de acceso a la torre de iluminación y no en función de otro tipo de relaciones entre estancias que podrían favorecer la habitabilidad y la relación de los moradores de la vivienda, y es que la vivienda es quien sirve al faro, como no podía ser de otra forma, la vivienda permanece fuera del torreón.

La torre presenta una serie de ventanas estrechas y largas, en forma de arco ojival, que recuerdan en aspecto de saeteras, a la manera de las utilizadas en la arquitectura medieval, tan a la moda en la época de su construcción.

# Análisis histórico-constructivo: incidencias e intervenciones relevantes

A mediados del siglo XIX es cuando comienza a adquirir mayor relevancia el puerto, que hasta entonces tenía una importancia relativa, siempre en un marco local y que se dedicaba a la pesca y explotación de la

Actas Vol. 2.indb 860 13/11/17 10:06

ballena (en franca decadencia sobre todo por la escasez de cetáceos debido a su abundante y continua caza) y por la producción de sus astilleros, comienza a destacar en importancia por su puerto a través del cual se establece toda una red comercial de productos relacionados no solamente con la siderurgia de la región del Urola, sino también y sobre todo, por la producción de las diversas cementeras que se sitúan aguas arriba y que exportan un cemento de magnificas propiedades hidrófugas que puede fraguar en condiciones climatológicas adversas por lo que era muy apreciado en el continente.

Precisamente, en las memorias de los proyectos de construcción de todos los de Guipúzcoa, se especifica la utilización de cementos de Zumaya, denominación esta que recoge por ser su puerto el encargado de distribuirlo al resto del continente, a pesar de ser sobre todo cementeras de Arrona y Zestoa las que lo abastecían de este material.

En 1864, el ayudante encargado del Servicio Guipuzcoano justifico la necesidad de la construcción del faro (dada la peligrosidad de la entrada del puerto, con muy poco fondo y bastante peligrosa, sobre todo para los marineros extranjeros) en el monte, conocido por el nombre de la Atalaya por la existencia en el de un atalayero, precursor en cierta medida de lo que se pretendía. Sus funciones consistían en avistar los barcos que se aproximaban, advirtiendo de cualquier hipotético peligro e incluso encendiendo un fuego durante las noches en que el mal tiempo acrecentaba los inconvenientes, ya de por si difíciles, de la entrada del canal.

En 1871, el ingeniero Francisco Lafarga manifiesta la necesidad de revestir el talud exterior de la punta de la Atalaya, con mampostería hidráulica para afianzar el muro en la roca. Un año más tarde, presenta su proyecto de camino de servicio al faro, para que, rodeando la ría, sirva también de muelle estableciendo una zona litoral de domino público en la ribera occidental, para paseo y desahogo de la población.

Esta primera edificación sufriría importantes daños en las Guerras Carlistas y el aparato quedaría prácticamente inutilizado, haciendo necesaria una reconstrucción de la edificación a fondo y un nuevo aparato de iluminación. Esta petición fue trasladada a la Dirección General de Obras Publicas Secc. Puertos y Faros del Estado en 1873 y entra de nuevo en funcionamiento en mayo de 1881, con proyecto del ingeniero Lafarga (autor de varios faros de la costa guipuzcoana), imprimiéndole su característica sobriedad, pero elegancia en las plantas superiores. También se le coloca un nuevo aparato lumínico de la casa Barbier (Constructores de Paris), con lámpara constante, se le dio característica de luz verde de 137º con un rayo blanco, para que su reflejo sobre una baliza situada en la punta de la entrada al canal señalara la entrada de la ría.

Así se da por concluido un largo proceso de puesta a punto, acentuado por la pesada burocracia que había que informar, consensuar y coordinar todas y cada una de las peticiones realizadas, con esmero y detalle, entre las distintas administraciones y delegaciones como son la Dirección de Obras Públicas, la Sección 4<sup>a</sup> de la Junta Consultiva, la Comisión de Faros y el Deposito Central que se alargara hasta que tras las reiteradas comunicaciones a la Dirección, por parte de la Delegación Provincial de Obras Publicas de Guipuzcoa y Navarra recordando que el faro aún se encontraba apagado *«por carecer de aparato y* otras frioleras» se decide poner orden en el asunto y desenredar la cuestión, aprovechando el retraso para cambiar el sistema de alimentación del aparato lumínico, presupuestado con sistema de petróleo, por uno más actual de aceite.

Las balizas de luz fija que se ponen en 1917 a ambos lados del canal de entrada, una luz verde en salida a estribor, en la punta del recientemente construido dique de «Impernupe»38, en la margen izquierda, y la otra, de color rojo al final de la barra de la playa de Santiago, quedando así convenientemente marcada la entrada al puerto y dejando obsoleta la balizaque a finales del XIX. Se erigió al final del canal, cerca de la rompiente y que tantos quebraderos de cabeza había originado en su época, pues era responsabilidad del faro la iluminación directa de esta.

Con la declaración del puerto como de 2º categoría, la administración se encargara de velar por el mantenimiento y la mejora de las instalaciones y sus sistemas de señalizaciones marítimas y seguridad, costeando la gran mayoría de obras y reformas que se harán en este puerto hasta 1970 aproximadamente.

En 1925 se decide electrificarlo y dotarlo de un aparato más apropiado, con lámparas de incandescencia de 400 bujías y se sustituye la linterna antigua (gemela a la de La Isla, en Donostia). Es precisamente tras el parón en la actividad portuaria originado

Actas Vol. 2.indb 861 13/11/17 10:06

con la Guerra Civil cuando se decide afrontar las obras de reforma de la cubierta y mejoras de ciertas dependencias y saneamiento, en 1939, por el deterioro y precario estado de la cubierta.

En 1955, pocos años más tarde de que un nuevo Torrero se asentara con su familia, se redacta un informe sobre la necesidad de realizar mejoras de calado en la vivienda, en el apartado de habitabilidad, acondicionamiento de planta baja y sótano, el cual se hallaba anegado de escombro y prácticamente inaccesible, así como mejoras en el saneamiento y suministro de aguas, o sobre la necesidad apremiante de habilitar un cuarto de baño y aseo en condiciones, en planta baja. Pero más preocupante era aún la situación del muro de contención Noroeste, el cual sostenía una buena parte del terreno en el que se asentaba y que era continuamente sacudido por las olas. Este muro se realizó a finales del XIX, y se reforzó más adelante para que resistiera mejor el embate del temporal. Era vital seguir manteniéndolo para asegurar la estabilidad de los cimientos. En 1985 se instala un nuevo equipo de iluminación, que es el actual.

Actualmente también cuenta con una estación meteorológica automática; recoge datos de humedad, temperatura, pluviometría, dirección y velocidad del viento. La torre posee anemómetro y veleta para medir la velocidad y dirección del viento. Su característica es la luz blanca en grupos de 3 y 1 ocultaciones por cada 20 seg., que alcanza aproximadamente de 12 a 16 millas (figura 2).

#### ANÁLISIS PATOLÓGICO Y PROBLEMÁTICA ACTUAL

El acantilado es de roca sedimentaria, formada por planchas de diferentes grosores, características geológicas y mecánicas, dependiendo de las condiciones de la época en la que se han ido conformando cada una de ellas. La posición de dichas placas estratificadas es muy vertical a lo largo de toda la costa y por lo tanto hace difíciles las condiciones de asentar la construcción sobre ellas. Sin embargo, los constructores sabían de la importancia de asentar en este tipo de emplazamientos firmemente una sólida base que diera seguridad y sustento a toda la edificación, y afirmaron la sujeción de los gruesos cimientos del faro a las dos placas más gruesas y firmes que había de entre los estratos, y que, siguiendo la línea de estas placas hacia el mar, el embate de las olas aun hoy no consigue desgastar. Estas placas, que desde los acantilados de Askizu caen hacia la playa siguiendo una línea recta hacia el faro, aun son visibles en la playa de Santiago y hubo que dinamitarlas en la propia bocana del puerto, para ampliar el calado de la salida (algo, por otra parte, no beneficio en nada a los cimientos y que pudo acelerar la tendencia del terreno a venirse ladera abajo, hacia el puerto). Firmemente asentado sobre una base trapezoidal de sillería bien ejecutada, apenas presenta alguna grieta debido a pequeños movimientos del terreno.

El muro de contención que protege el montículo sobre el que se asienta sufre las constantes acometidas del mar por la cara noroeste, siendo la cara más

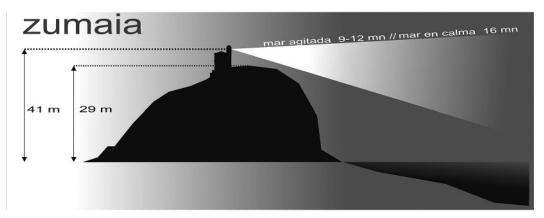


Figura 2 Orografia, dimensiones y alcance del faro de Zumaia (Llano, U.).

Actas Vol. 2.indb 862 13/11/17 10:06

expuesta. Fue la primera en levantarse para proteger el acantilado del desgaste continuo al que lo somete el oleaje. Se eleva más de 30 metros desde su base en una construcción de tres grosores diferentes y que se hacen más esbeltos a medida que van alcanzando la cota del faro. Esta gran barrera de contención presenta una única grieta muy acentuada que indica el vencimiento del muro y la lenta pero paulatina cesión del muro que se ira acrecentando ni no se pone remedio. Es una construcción esta, que ha requerido varias intervenciones y mejoras periódicamente a lo largo de la vida. Síntomas muy visibles de esta evidente tendencia del terreno se reflejan en la escalera de dos tramos simétrica que da acceso a la planta baja de la vivienda o entrada principal. La base de las escaleras es prácticamente inexistente y se podría decir que apoyan directamente sobre el terreno. Esa diferencia, pues no comparte cimentación con la vivienda, se está haciendo cada vez más evidente en el encuentro con la base, recordemos, de gruesa sillería de arenisca, con los movimientos del terreno, en donde recientemente se ha acentuado la línea de separación con la casa, por lo que concluimos que la barandilla perimetral (sustituida en los 80 por la actual, de sección tubular de fundición y pintura plástica azul), prácticamente arrancada de su empotramiento con los muros del cuerpo de la vivienda y sus escaleras ceden junto con el monte hacia abajo. La grieta que recorre de parte a parte la delantera del edificio, recibida con una solera de hormigón (sin refuerzo de malla metálica) que reposa directamente sobre el terreno es otro derivado de la misma causa.

La edificación se encuentra encajada en la roca arenisca, prácticamente empotrado a lo largo de toda la fachada Norte, y elevada unos 90 m del mar al oeste de la salida de la bocana del puerto de Pasaia, y se extiende a lo largo del perímetro norte protegiendo al faro de todo viento del mar, Norte-Noreste y Norte-Noroeste. Esta posición estratégica le sirve para no sufrir los embates directos del agua y la lluvia.

La fachada presenta un aspecto saneado con intervenciones de mantenimiento periódicas. La última vez que se actuó fue en el 1998 y se le aplicaron varias manos de pintura protectora. Aun así, la carencia de botaguas o protectores de gres o cerámica bajo las ventanas se hace patente sobre todo en los huecos de la fachada suroeste, la más castigada por los temporales, tras la orientada al noroeste

Es en el sótano y en concreto en la pared que da hacia el Norte donde mayores problemas de humedad se registran, pero el que la planta baja se asiente sobre el propio sótano aísla y mejora eficazmente al resto de las estancias de la vivienda de los problemas derivados de la humedad del terreno. También descartamos posibles problemas por capilaridad en planta baja, pero el hecho de que las bajantes de saneamiento se canalicen por el interior de la vivienda hasta una arqueta de registro situada en el sótano (luego de ahí a un pozo séptico) está generando algún que otro problema que afecta a la esquina suroeste del sótano debido a una más que patologías significativas, más allá de los problemas derivados de la gran humedad a la que se enfrentan este tipo de construcciones, en este caso muy expuesta a vientos del Noroeste, frontal en el cual se carece de huecos en fachada exceptuando los pequeños ventanales en forma de saeteras que tiene la propia torre anexa al volumen de la vivienda y que se utilizaban de fresquera hasta hace bien poco. La vivienda no presenta mayores problemas, si bien se denota la necesidad de alguna mano de yeso y pintura para revoques de interiores, suelos (que son de madera y se les ha recubierto de una lámina plástica) y carpinterías derivados del paso del tiempo y del continuo uso por familias diferentes que hacen que el aspecto interior de la vivienda sea algo descuidada.

Consta de leves patologías de descascarillado y algunas humedades superficiales, exceptuando la bajante que sale del 2.piso a fachada este, bastante pegado al monte (40 cmts, en fachada), y que representa un serio caso de fuga de bajante. Es precisamente la bajante de pluviales, que al querer sacarla, con buen criterio, fuera del edificio, lo hace perforando la fachada y en doble recodo de 90º (uno al exterior y otro al interior), por donde el conducto tiene una fuga constante en días de lluvia, y que poco a poco va haciendo mella, no solo en fachada, sino probablemente también en el interior de la fábrica de arenisca. Algo parecido, pero bastante más preocupante, por estar el proceso más avanzado y por consiguiente el estado de deterioro que ha causado en la cocina (afectando a parte del muro interior que da a Norte, enrocada; parte del muro de carga del Oeste, sobre y bajo la ventana de la cocina; así como al tabique de partición entre comedor y cocina. Es un serio problema de humedad que descartamos por completo tenga el origen en filtraciones que vengan de la roca

Actas Vol. 2.indb 863 13/11/17 10:06

adyacente o del subsuelo, mediante capilaridad, sino con parte de la acometida de saneamiento o incluso la propia traída del agua sanitaria que sirve a los baños de la casa, situados inmediatamente próximos en el piso superior sobre la cocina, que en algún momento sufren pérdidas puntuales. También presenta patologías de este tipo la base y todo el interior de la torre circular, agravadas por problemas de salinidad sobre la arenisca, e incluso hongos (de colores verdosos, liláceos y negruzcos) que van fragmentando la estructura interna y cohesión de esta cantería de origen sedimentario.

La estructura de madera de roble que sostiene el bajocubierta en el cuerpo de servicio, ha sufrido problemas de xilófagos, probablemente termitas y está en algunos tramos superficialmente dañada. En algún que otro punto esta patología se muestra más severa, sin ser del todo preocupante, por la profundidad de ellas y su ubicación, se antoja un tema que requiere un seguimiento periódico y el saneamiento del material, en algunos casos. Las reformas del 92 (principalmente afectando a la cubierta incluyendo un nuevo retejado) con refuerzos metálicos sobre las cerchas conforman la estructura de la cubierta, aseguran la consistencia y la correcta transmisión si bien, probablemente no sean necesarias, debido al sobredimensionamiento de las vigas de madera.

La linterna presenta problemas de condensación, que empañan irremediablemente los cristales, mermando así el alcance y la intensidad de los haces de luz. Es una patología común, y este faro no es el que mayores índices soporta. El hecho de que el acceso a la segunda planta de la vivienda comparta las escaleras de acceso a la torre, es decir, que se suba por el mismo elemento de comunicación vertical, supone que por la tendencia a subir del aire caliente generado por la casa, tienda a acumularse en la cúpula de la linterna por el llamado efecto chimenea que ejerce la propia torre. Con la bajada de temperaturas que conlleva la llegada de la noche, sobretodo en invierno, el aire al contacto con los fríos cristales de hoja única, libera el agua acumulada en grandes porcentajes de humedad, tan frecuentes en la costa. El hecho de que la parte metálica venga recibida al interior por madera, ayuda a reducir este problema a la superficie acristalada. Si a eso añadimos que los ventanucos de la torre suelen estar abiertos y están orientadas a la cara norte, provoca de manera automática que el torrero intente mante-

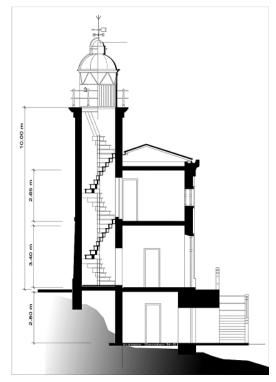


Figura 3 Sección por la linterna del faro de Zumaia (Llano, U.).

ner las puertas de la vivienda que dan acceso directo a las escaleras permanentemente cerradas en la medida de lo posible. Así se consigue una reducción bastante aceptable a este problema de manera casi intuitiva y sencilla (figura 3).

El tejado se reformo en 1940 ampliando la cubierta a la totalidad de la superficie de la vivienda en planta, recibiendo las aguas en canalones de zinc más estrechos y apropiados a los existentes, se exteriorizaron la bajantes y se sanearon las cerchas de roble sobre las que descansa el tejado que se cambió prácticamente por completo. Se retejo en los 80 y la práctica totalidad de las tejas colocadas están bien sujetas con cemento, que a pesar de hacer más pesada la cubierta, es una medida que se agradece en caso de temporal y vientos fuertes racheados, minimizando el riesgo de levantamiento. Bien impermeabilizada, con una acertada intervención de colocación de material cerámico (gres) a lo largo de

Actas Vol. 2.indb 864 13/11/17 10:06

toda la superficie transitable, impermeabilizándola a conciencia, tiene problemas de acumulación o estancamiento de aguas, puntualmente y muy localizados, debido a la falta de pendiente necesaria en todos estos casos para dar pronta evacuación al agua de lluvia. Entendemos que por la compleja geometría y superficie amplias en cubierta no son fáciles de abordar, pero en este caso, con un adecuado redireccionamiento de aguas, sería mucho más sencillo y no muy costoso el evitar dichas balsas, que a la larga, pueden suponer el origen de molestas goteras, con todo lo que ello conlleva (para cuando una gotera se hace patente o visible, es posible que va halla dañado diversos elemento de la estructura del edificio, por ejemplo, haciendo más costosa su reparación) (figura 4).

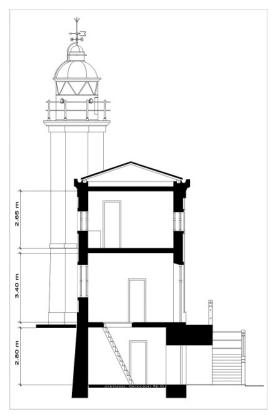


Figura 4
Sección N-S del faro de Zumaia (Llano, U.).

#### Conclusiones

En la costa del Cantábrico, desde el extremo del monte Jaizkibel a Zumaia, entre la desembocadura del Bidasoa y la del Urola, se construyen a partir de 1852 los siete faros de Gipuzkoa, que, según su ubicación, son: Faro de Higuer, Faro de la Plata, Faro de Senekozulua, Faro de Santa Clara, Faro de Igueldo, Faro de Getaria y Faro de Zumaia. El sinuoso perfil del litoral hizo que el emplazamiento de estos faros quedara condicionado por la calidad del terreno, resistente a la acción del mar, la reutilización de antiguas construcciones y la visibilidad para los navegantes; los provectos los realizan ingenieros de Caminos. Su origen se remonta a la existencia de antiguas torres de piedra, de las que todavía se reconocen restos en atalayas, donde antaño se encendieron hogueras de orientación, un halo de esperanza para muchos y la condena o el desastre para otros, dependiendo del propósito de quien las encendiera, y que, al igual que las balizas, boyas, fanales, linternas, farolas e incluso las siluetas de los montes, sirvieron como marcas o señales de ayuda a la navegación; posiblemente uno de los datos más expresivos de la evolución de la tecnología sea el hecho de que, en un principio, el combustible empleado en las luces de estos faros fuera aceite vegetal.

La historia del faro recoge, de alguna forma, el testimonio de la vida cotidiana en el siglo XIX; en unos años en que las consecuencias de las guerras carlistas se entremezclan con el impulso que figuras de la vida política - como Pascual Madoz o Fermín Lasala, duque de Mandas- proporcionan y que tanto influirá en el desarrollo de Gipuzkoa: el progreso y la industria dejan a tras tiempos en los que era más sencillo atravesar la provincia por mar que por carretera y abren nuevos horizontes y mercados. La construcción del ferrocarril del Norte, el ensanche de San Sebastián y, en esa línea, la organización del alumbrado marítimo. Y es que la dimensión cultural de la Obra Pública se evidencia singularmente en las señales marítimas, cuyo desarrollo corrió paralelamente al de la historia de la humanidad. Su vocación de conocimiento, su voluntad de comunicación, imposibles de perfeccionar con la navegación diurna y de cabotaje, para la que resultaba suficiente la referencia visual de la costa: las horas de luz solar no eran bastantes para alcanzar la noble meta de la ambición humana de conocimiento y comunicación y se imponía la búsqueda de otros soles que le

Actas Vol. 2.indb 865 13/11/17 10:06

apartaran de la zozobra cuando pisara el inseguro y extenso camino de la mar.

Por eso, el faro arrastra siempre una larga, una majestuosa cola de leyenda y de poesía, su primera construcción se atribuyó a los dioses y, todavía mantienen el concepto de guía y seguridad. Testigos mudos de un sinfin de avatares y de luchas del ser humano frente al mar, una naturaleza que desconoce, que no domina, y que sin embargo no duda en aventurarse en ella, buscando nuevos horizontes, poniendo a su merced su juicio y su destino. Es este ideal romántico, tan propio del s. XIX que alentó un sinfín de expediciones y viajes a lo largo del mundo, en el que mujeres y hombre lucharon para que cada vez hubiera menos fronteras y menos distancias entre diferentes culturas y realidades. Pero lo cierto es que el auge de la navegación marítima y el comercio, obligaban a competir en rutas y mercados forzando a su vez a adecuar y dotar de la mejor salida a los productos nacionales y a las importaciones, asegurar el tráfico marítimo y las rutas de ultramar, y para ello eran vitales estas antorchas costeras. Pero a pesar de su función rigurosamente técnica, estas edificaciones levantadas con gran ingenio y mayor economía de medios, no pudieron evadirse del entorno sociocultural y orográfico en el que se erigieron y el sello del carácter de las gentes que lo construyeron, que lo habitaron...permanece en ellos, cada vez que tornamos la mirada y los vemos orgullosos, elevándose sobre el acantilado, desafiando los temporales y las continuas batientes del mar, formando ya parte del territorio en el que se asientan, son los hitos que levantaron los hombres para hacer frente a los dioses del mar, donde la luz y las tinieblas pugnan cada día.

Esta construcción es del tipo industrial: funcional y sólida, donde la vivienda es un elemento secundario erigido para cubrir la necesidad del elemento principal (figura 5) y que se habilita para cubrir la necesidad del eterno velador o técnico de señales que era tan necesario con las antiguas lámparas, pero que ahora, con las tecnologías actuales, la progresiva automatización y la centralización de los controles a Pasajes, ya no es tan indispensable. Esta figura ha sido durante décadas la encargada de mantener y velar por el mantenimiento del faro, que es no solo su herramienta de trabajo sino también su hogar. Por ello, los faros se presentan en general en buen estado de conservación, si bien los problemas de humedades, de viejas instalaciones acometidas de manera poco acon-

sejable (en ocasiones procedían los propios torreros a la mayoría de intervenciones menores y reformas internas) o simplemente con la necesidad de sustituirlas urgentemente, los problemas derivados de las humedades del terreno en el que se asientan o las derivadas de la climatología adversa a la que han de hacer frente por su naturaleza y ubicación, sin olvidarnos de la necesidad de consolidar y proteger las rocas, peñascos o acantilados sobre los que se asientan y que de lo contrario el desgaste al que los somete el mar y las lluvias pueden afectar a los cimientos, son las patologías comunes a todas estas instalaciones.

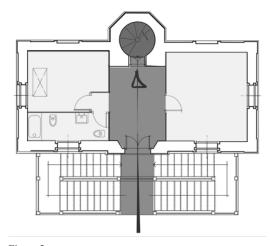


Figura 5 Planta del faro de Zumaia (Llano U.)

## LISTA DE REFERENCIAS

Almqvist, Ebbe; Cederberg, Göran; Hillberg, Esbjörn y Dan Thunman. 1999. *Lighthouses of the world: A history* where land meets sea. Suecia: Book Sales.

Fisure, R. 2006. *Metereología y Oceanografía*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Lawson, John. 2006. South Biscay, La Gironde to La Coruña. Royal Crusing Club. Pilotage Foundation. The Basque ports.

Menéndez Solar, Belén. 1997. Faros del litoral asturiano. Principado de Asturias. Consejería de Fomento. Servicio de Publicaciones. Oviedo.

Mugica Zufiria, S. 1999. Geografia de Guipuzcoa. Geografia Politica. I La provincia y su organización (Vol 5.). Gipuzkoako Foru Aldundia.

Actas Vol. 2.indb 866 13/11/17 10:06

- Odriozola Oyarbide, Lourdes. 2000. Estudio histórico del puerto de zumaia. Zumaia: Historia de un puerto. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- Precedo Ledo, J.A. 2010. La Torre de Hércules, una geografía simbólica. Ed. Nigra Trea, S.L. Pontevedra.
- Roda Lamsfus, Paloma De. 2002. Faros de Gipuzkoa. Autoridad Portuaria de Pasajes. Ed. Scriptum. Zarautz.
- Sánchez Terry, M.A. 1988. Faros españoles del océano Vol. I. / Faros del País Vasco. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.
- Sánchez Terry, M.A. 1991. Los faros Españoles: Historia y Evolución. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.
- Sanz, Eduaro. 1985. Faros del País Vasco. Caja De Ahorros Vizcaina. Bilbao.
- Sanz, Eduaro. 1984. Faros de Cantabria. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Actas Vol. 2.indb 867 13/11/17 10:06

Actas Vol. 2.indb 868 13/11/17 10:06