

# EL PROYECTO LIFE+ INDEMARES PARA LA RED NATURA 2000 EN EL ÁREA MARINA DEL ORIENTE Y SUR DE LANZAROTE Y FUERTEVENTURA

La conservación de la biodiversidad de los mares de Europa no es una cuestión estética, sino de responsabilidad y oportunidad.

Alcanzar y mantener el buen estado ambiental del medio marino es un objetivo prioritario para la conservación de nuestros mares, de nuestro patrimonio ambiental, de los recursos naturales, de la sostenibilidad de sus usos y de la valorización de nuevas actividades de desarrollo económico. Este objetivo es aún más relevante en aquellos lugares donde las investigaciones científicas indican la existencia de condiciones de alto valor ambiental de los ecosistemas marinos que son patrimonio común, y de las especies que los habitan.

## Abordando la conservación de la biodiversidad marina y sus recursos naturales.

La UE y sus Estados miembros se han dotado de unos instrumentos normativos y técnicos que responden a exigencias ecológicas de adopción de medidas de conservación de los hábitats y especies que constituyen el patrimonio de biodiversidad de nuestros mares.

La [Directiva 92/43/CEE](#) del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como **Directiva Hábitats**, tiene por objeto preservar la biodiversidad garantizando la conservación de los hábitats y las especies de flora y fauna silvestre que forman parte del patrimonio natural de los países europeos, desarrollando medidas de protección e instrumentos de gestión que deberán tener en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, y las cualidades y singularidades regionales y locales.

La [Directiva 2009/147/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, conocida como **Directiva Aves**, tiene como objetivo la regulación y protección de las poblaciones de aves silvestres del entorno europeo, así como sus medios de reproducción y sus hábitats.

La [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#) transpone al ordenamiento jurídico de nuestro país las anteriores Directivas.

La Red Natura 2000 es un instrumento creado por la Directiva Hábitats para asegurar el mantenimiento y, en lo posible, el restablecimiento de los hábitats y especies animales y vegetales que constituyen el patrimonio natural europeo.

Esta red está compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), definidos como espacios del territorio nacional y

## INDEMARES



aguas bajo soberanía o jurisdicción del Estado para la conservación o restablecimiento de los hábitats y las especies de los anexos.

Una vez identificados los hábitats y especies de interés comunitario en un área y designado el LIC, se abre un período máximo de seis años para declarar el LIC como Zona Especial de Conservación (ZEC) y elaborar un plan de gestión en el que se establezcan medidas normativas y técnicas para lograr la integración de los objetivos de conservación con las actividades humanas.

Los LIC, las ZEC y las ZEPA tienen la consideración de “Espacio Protegido Red Natura 2000”.

## Conocer para Conservar

El proyecto **LIFE+ INDEMARES “Inventario y designación de la Red Natura 2000 en áreas marinas del Estado español”** tiene como principal objetivo contribuir a la protección y uso sostenible de la biodiversidad en los mares españoles mediante la identificación de espacios de valor para la Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 en el medio marino se encuentra en un estado de desarrollo incipiente debido en parte a la complejidad y alto coste de adquirir los conocimientos necesarios que permitan una adecuada aplicación de las medidas de conservación de los hábitats naturales y los recursos asociados, en especial en áreas alejadas de la costa y a grandes profundidades. En el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, los Estados miembros de la Unión Europea han asumido el compromiso de proteger al menos un 10% de su superficie marina mediante una protección y gestión adecuada para el año 2020.

Para recabar dicha información y emprender las acciones de conservación y gestión oportunas, es preciso realizar un gran esfuerzo de caracterización de los ecosistemas marinos que permita la identificación de los espacios a incluir en la Red Natura 2000.

El proyecto LIFE+ INDEMARES, coordinado por la Fundación Biodiversidad, se está desarrollando desde 2009 investigando diez áreas para evaluar su potencial como zonas de la Red Natura 2000. El proyecto concluye en 2013 con la propuesta de designación de dichas zonas como LIC. Posteriormente se desarrollarán los correspondientes planes de gestión.

Una vez avanzados los trabajos de investigación e identificación de los futuros LIC y ZEPA marinos, el proyecto tiene como uno de sus objetivos, en fase de desarrollo actual, promover la participación de todas las partes implicadas. Es imprescindible hacer partícipes en el proyecto a los usuarios del mar y agentes sociales locales en el desarrollo de las directrices de gestión y seguimiento así como transmitir la importancia de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina.

Se garantiza así que los instrumentos de gestión se elaboren a través de un proceso formal de participación pública, desarrollando un mecanismo de colaboración entre la administración, los organismos científicos y los agentes sociales.

## INDEMARES

## El área marina del Sur de Fuerteventura

Las islas de Lanzarote y Fuerteventura son las más orientales del archipiélago canario y, probablemente, las más antiguas.

La zona de estudio al Sur de Fuerteventura engloba el entorno de la **baja de Amanay** y **El Banquete**, dos montañas submarinas. El Banquete es en realidad la prolongación hacia el suroeste de la plataforma continental de Fuerteventura, mientras que la baja de Amanay se encuentra a 25 km del faro de Jandía, punta sur de Fuerteventura y a 55 km de Las Palmas de Gran Canaria. El área de estudio supone una superficie total de 220.000 ha, delimitada por la isóbata de 1500 m. El edificio de Amanay tiene forma circular mientras que El Banquete es de techo más elongado. Ambos emergen desde una profundidad máxima de 2000 m hasta 25-30 m bajo el nivel del mar y están separados por un canal de profundidad variable llegando a los 1500 m.

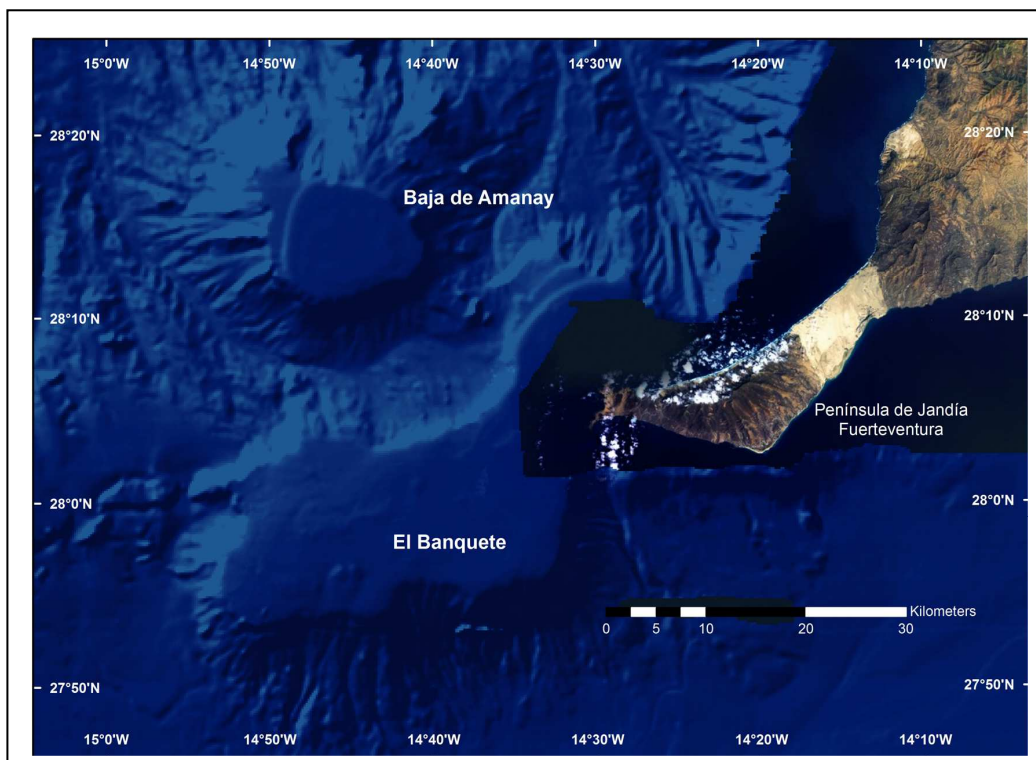


Figura 1. Modelo digital de terreno de las montañas submarinas de Amanay y El Banquete en la zona de estudio.

Antes del proyecto INDEMARES, la información sobre la zona era escasa. En cuanto a la geología del Banco, existe algún estudio general de todo el entorno archipelágico canario, además de los trabajos de la Zona Económica Exclusiva de principios de este siglo XXI. El estado de conservación de estos hábitats es desconocido ya que no se han realizado estudios al respecto. Tampoco se dispone de cartografía bionómica detallada sobre su distribución espacial ya que los datos disponibles son muestras puntuales de carácter cualitativo. Solo existe documentación audiovisual, dado que gracias a la poca profundidad de parte del techo de Amanay, se ha realizado algún documental sobre la zona.

Su propuesta como zona candidata a área marina protegida se basó en su consideración como lugar de elevados valores ecológicos. La influencia del afloramiento africano y de surgencias locales en la costa occidental hace de esta región la más productiva de Canarias. La extensión de la plataforma insular, que es la mayor del Archipiélago, y la gran complejidad

## INDEMARES

y heterogeneidad del sustrato facilitan la existencia de una extraordinaria diversidad de ambientes, donde una amplia amalgama de comunidades biológicas, con multitud de especies de flora y fauna hallan un hábitat idóneo, destacando la presencia de aquellas de apetencias templadas. También existe un gran aprovechamiento pesquero tanto en los techos como en los alrededores de los Bancos por parte de diferentes flotas pesqueras de diferente índole. Su importancia como punto caliente de biodiversidad se acrecienta por las especiales características de las montañas submarinas. Las corrientes y las pendientes abruptas exponen la roca y favorecen, junto al incremento de producción, la presencia de suspensívoros sésiles- gorgonias, corales, esponjas, etc-, y por tanto el desarrollo de hábitats vulnerables. El incremento de alimento y el aumento de la complejidad ambiental que aportan estas comunidades favorecen las agregaciones de peces demersales y bentopelágicos y, por consiguiente, el aumento de la presencia de especies visitantes como tiburones pelágicos, túnidos, cetáceos, tortugas y aves marinas. Finalmente las condiciones de aislamiento y la diversidad de ambientes favorecen la aparición de gran número de endemismos.

### Hábitats bentónicos sensibles del sur de Fuerteventura

Se han identificado y catalogado 771 especies, de las que el Alcyonario *Eunicella verrucosa* figura con status Vulnerable A1.d (Reducción de la población por actuales o potenciales niveles de explotación) dentro del Libro Rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), *Narcissia canariensis* como “Especie de interés para los ecosistemas canarios” y *Neophrissospongia nolitangere* como “Especie Vulnerable” en el Catálogo Canario de Especies Protegidas y *Centrostephanus longispinus* en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Destaca la localización de corales de aguas frías como *Lophelia pertusa* y *Madrepora oculata*, además de *Solenosmilia variabilis*. Extensiones importantes de rodolitos han sido localizados en las zonas más someras de ambos bancos, base de un hábitat con gran biodiversidad, como también ocurre con las comunidades de corales negros compuestos básicamente por las especies *Stichopathes setacea*, *S. gracilis* y *Antipathes furcata*. Han sido localizadas facies de *Pheronema grayi* y comunidades de esponjas Litistidas (*Leiodermatium lynceus* y *Neopryssospongia nolitangere*) y la gorgonia *Viminella flagellum*. La presencia de erizos de la familia Echinothuridae (*Phormosoma placenta*, *Araeosoma fenestratum*) que tienen un comportamiento gregario, también sería de destacar.

El único tipo de hábitat de la Directiva Hábitats (en adelante, DH) descrito en la zona es el 1170 (Arrecifes), con una extensión del 946 km<sup>2</sup>. Las comunidades incluidas como 1170 han sido: Comunidad de antipatharios, Comunidad de esponjas litistidas (*Leiodermatium-Neophrissospongia*) y *Viminella flagellum*, Roca batial con *Pheronema carpenteri* y *Paramuricea biscaya*, Fondos de rodolitos y macroalgas foliosas, Bancos profundos de *Antipathella wollastoni* sobre roca circalitoral, Roca batial con Isídidos, Roca batial con *Callogorgia verticillata*, Arrecife de corales profundos de *Lophelia pertusa* y/o *Madrepora oculata*, Roca batial con *Dendrophyllia cornigera* y *Phakellia ventilabrum*, Coral muerto compacto (“dead coral framework”), Roca batial con *Solenosmilia variabilis*, y Roca batial con grandes esponjas hexactinélidas (*Asconema*) (ver Figura 2).

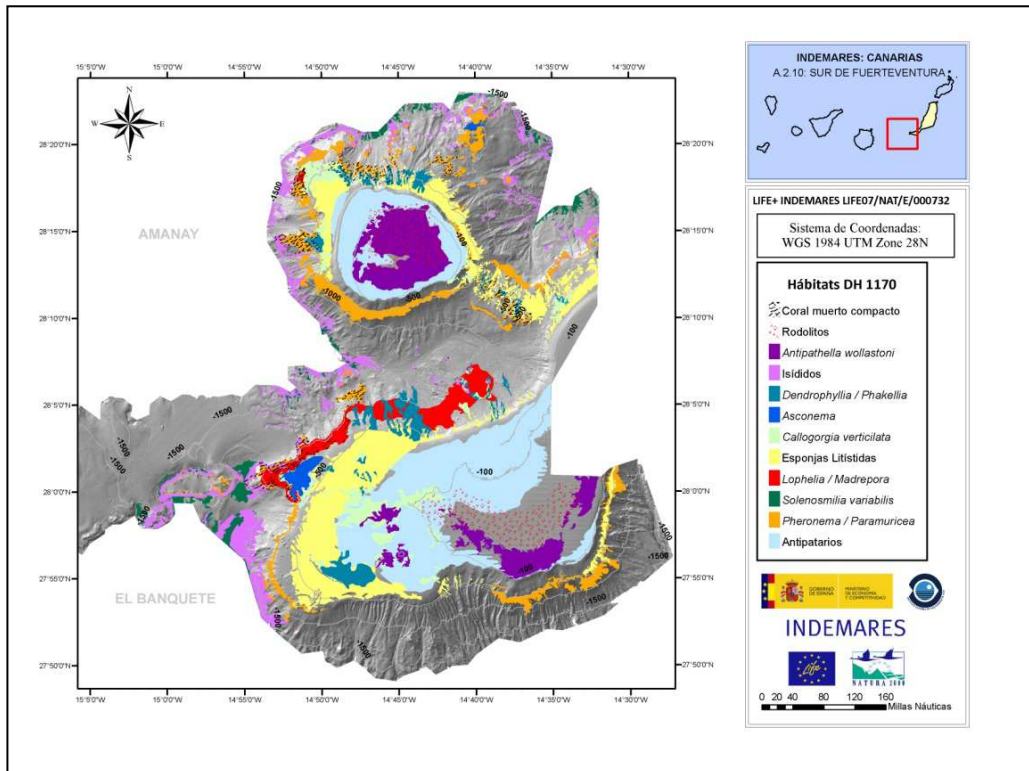


Figura 2. Cartografía de los hábitats sensibles encuadrados en la categoría 1170 identificados en la zona de estudio.

En cuanto a la alteración antrópica, y en concreto al ruido subacuático, la parte noroeste de la zona de estudio forma parte de la “autopista” oriental establecida en la Zona Marítima Especialmente Sensible de Canarias (dispositivo de separación del tráfico marítimo), las actividades recreativas desde embarcación, que no dejan registro espacial, son muy frecuentes, como en todo el archipiélago, y la zona de estudio es de densidad media-alta en cuanto a presencia de buques con caja azul. En cuanto a basuras, también es un área con un grado medio-alto de afección derivado del ya mencionado alto índice de navegación.

Por lo que respecta la huella pesquera, hay una orden estatal que establece en la práctica totalidad de la zona de estudio reserva para la pesca tradicional, además de vedas temporales para el uso, en aguas exteriores del este de Fuerteventura, de artes de trampa. Está considerada como una zona de pesca tradicional de pelágicos oceánicos, que se concentran en el entorno de los bancos, además de constituir el área una zona de paso de túnidos. También es zona de gran aprovechamiento pesquero de peces demersales, teniendo interés como caladero principal de la flota local de Fuerteventura. En general, sus principales impactos están relacionados con una descontrolada presión pesquera por parte de algunos barcos que ejercen el furtivismo en la zona, a lo que hay que añadir una importante presencia de pesca recreativa. Se han identificado 5 flotas que ejerzan su labor pesquera profesional en la zona de estudio: las minoritarias en cuanto a número de buques de arte menor polivalente y palangre de superficie, y las más numerosas, la flota atunera y sobre todo, la artesanal, que supone un 85% de los días de pesca en la zona, una flotilla de 50 barcos pequeños con puerto base en Fuerteventura. Anualmente se estiman entre 2500 y 3000 días de pesca en la zona.

## Los cetáceos en el área marina del Oriente y Sur de Lanzarote-Fuerteventura

Las Islas Canarias constituyen un lugar de interés especial mundial por la riqueza y diversidad de cetáceos presentes en sus aguas, habiéndose citado 30 especies, perteneciente a 7 familias. En el contexto del archipiélago canario, las aguas de Fuerteventura y Lanzarote son un punto de extraordinaria diversidad de cetáceos con 28 especies de cetáceos registrados hasta la fecha. El oriente de Lanzarote y Fuerteventura representa un hábitat singular y diferenciado del resto de Canarias debido a su situación geográfica, cercana a la vecina costa africana, a su profundidad y a las especiales condiciones oceanográficas. En esta diversidad juega un papel importante las características geomorfológicas del lecho marino y la oceanografía del área, especialmente la existencia de montes submarinos (como el Banquete y Amanay), un pronunciado talud asociado a las islas y una amplia planicie abisal situada entre éstas y el margen continental africano, constituyendo un hábitat favorable para varias especies de cetáceos. Con respecto a la oceanografía cabe destacar la llegada de filamentos de aguas frías provenientes de los productivos afloramientos de la costa africana y la presencia de una capa mesopelágica estable que favorece el enriquecimiento de este sector de mar así como la disponibilidad de presas en la columna de agua. Los factores mencionados explicarían la presencia de una comunidad de cetáceos ictiófagos que se alimentan cerca de la superficie junto a aquellos teutófagos y de buceo profundo.

En relación a los buceadores profundos encontramos al cachalote (*Physeter macrocephalus*), el cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), el cachalote enano (*Kogia sima*), el zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), el zifio de Blainville (*Mesoplodon densirostris*), el zifio de Gervais (*Mesoplodon europaeus*), el zifio de True (*Mesoplodon mirus*), el calderón gris (*Grampus griseus*) y el calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*). Los cachalotes son animales extremadamente móviles que exhiben una segregación en su distribución, trasladable a su organización social. En el Atlántico norte, las hembras, crías y jóvenes de ambos sexos, prefieren aguas con una temperatura superficial igual o superior a 15 grados centígrados, situándose normalmente entre los 40º norte y sur, mientras los machos adultos pueden llegar hasta el límite de los hielos en la región ártica a finales de la primavera y durante todo el verano. Realiza inmersiones cuya profundidad varía geográficamente pero con profundidades máximas de entre 644 y 985 metros, con una duración media de 45 minutos. Es una especie relativamente frecuente en las Islas Canarias a lo largo de todo el año, que mantiene una presencia continua en el área. Los avistamientos y los varamientos de cachalotes pigmeos y enanos sugieren también una presencia continua en el área a lo largo de todo el año de estas especies crípticas y poco conocidas.

En el caso de los zifios esta diversidad sorprende. Los estudios realizados reflejan una fidelidad al área a lo largo de varios años para los zifios de Cuvier, Gervais y Blainville, con un patrón de movimientos aparentemente reducidos al menos en una parte de la población. La importancia del área para estas especies se sustenta en torno a la frecuencia, a la diversidad de especies encontradas, a la existencia de animales residentes en al área a través de varios años así como el papel de este sector de mar para la reproducción, la alimentación y la conservación de los zifios en el archipiélago canario. Así, durante los censos las tasas de avistamiento del zifio de Cuvier han sido excepcionalmente elevadas, superiores a la de muchos estudios publicados hasta la fecha para otras regiones del planeta. La primera especie en frecuencia fue el zifio de Cuvier, seguida del zifio de Gervais y el zifio de Blainville, lo que difiere de otras regiones en las cuales se están realizando estudios de campo de zifios como Hawaii, Bahamas y El Hierro, donde el zifio de Blainville es la primera especie en frecuencia, seguida del zifio de Cuvier y del zifio de Gervais (Bahamas). Las aguas de Lanzarote y Fuerteventura son un área clave para el zifio de Gervais y la región con mayor número de avistamientos junto con Bahamas. El zifio de Gervais fue descrito a partir de un espécimen hallado flotando en el Canal de la Mancha en torno a 1840, siendo descrito como

## INDEMARES

*Diplodon europaeus* (Gervais, 1850) y el cráneo tipo de la especie se conservaba en el museo de Caen (Francia), aunque fue destruido durante la II guerra mundial. A partir de la fecha de su descripción para la ciencia, los registros de la especie comienzan a producirse en la vertiente occidental Atlántica, en las costas norteamericanas, el Golfo de México, el mar Caribe y las Antillas. La primera cita del zifio de Gervais en la vertiente oriental atlántica se hizo a principios de la década de los ochenta. Ahora sabemos que esta especie es endémica de las aguas cálido-templadas, subtropicales y tropicales del Atlántico norte, donde es parcialmente simpátrica con el zifio de True, existiendo unos pocos registros en el hemisferio sur. A pesar de ser el miembro del género *Mesoplodon* más numeroso en el registro de varamientos de la costa este noratlántica, existen pocas observaciones documentadas en el mar y éstas están restringidas a unas pocas localizaciones geográficas dentro de su ámbito de distribución tal y como mencionábamos anteriormente. El zifio calderón (*Hyperoodon ampullatus*) y el zifio de Sowerby (*Mesoplodon bidens*) son sólo conocidos en el área por animales varados.

El delfín mular (*Tursiops truncatus*) se halla presente durante todo el año estrechamente ligadas a determinados sectores costeros de las zonas de alimentación y reproducción. Se distribuye a lo largo del oriente de Lanzarote y Fuerteventura, especialmente en el Norte y el Sur de estas islas respectivamente. En las islas existen varias Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 declaradas en base a la presencia del delfín mular, especie que figura en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats. El calderón gris reside en el área todo el año y se puede encontrar tanto en aguas profundas como relativamente cerca de la costa. Es uno de los pocos puntos del archipiélago, junto al Norte de Gran Canaria y Tenerife, donde esta especie puede ser observada con regularidad. En estas aguas se ha comprobado la presencia del delfín común (*Delphinus delphis*), el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el delfín moteado atlántico (*Stenella frontalis*) y el delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*). El delfín común es estacional, apareciendo a mediados de noviembre hasta abril, siendo más frecuente durante los meses de febrero y marzo. El delfín listado, moteado y de dientes rugosos se pueden observar a lo largo de todo el año. Existe un registro de un delfín de Fraser (*Lagenodelphis hosei*) varado en la isla de Fuerteventura. La orca (*Orcinus orca*) es esporádica y se han efectuado tres avistamientos de la orca pigmea (*Feresa attenuata*). La marsopa (*Phocoena phocoena*) se distribuye sobre la plataforma continental, en las aguas frías y templadas del Atlántico norte, en una distribución discontinua desde el Mar de Barents a Senegal. El Estrecho de Gibraltar es el límite norte de la población africana. Existen evidencias de la existencia de una pequeña población alrededor de las islas Azores. Esta especie ha sido detectada acústicamente cerca de las islas orientales del archipiélago canario. La única cita de esta especie en canarias es un animal varado el 15 de agosto de 2006 en Puerto del Rosario, en la isla de Fuerteventura.

En relación a las grandes ballenas, se ha observado en el oriente de Fuerteventura y Lanzarote cinco especies de rorcuales: el rorcual común (*Balaenoptera physalus*), el rorcual norteo (*Balaenoptera borealis*), el rorcual aliblanco (*Balaenoptera acutorostrata*), el rorcual tropical (*Balaenoptera edeni*) y la yubarta (*Megaptera novaeangliae*). Las observaciones realizadas apoyan la importancia que este sector marino parece tener para la alimentación de varios mysticetos como el rorcual tropical, el rorcual norteo y el rorcual común. El rorcual tropical probablemente se reproduce y es residente todo el año en el área, situación que se ha comprobado en Madeira. El pasillo formado entre las islas y la costa africana probablemente es un importante corredor para los movimientos migratorios de especies como el rorcual común, el rorcual norteo y la yubarta en el Atlántico nororiental.

**La costa oriental de Fuerteventura y Lanzarote representa un exponente único en la fauna cetológica europea** y es representativa de especies oceánicas de aguas templadas y cálidas de los archipiélagos de la Macaronesia (Azores, Madeira, Canarias, Desertas y Salvajes). Sin embargo, debido a la situación de las islas de Fuerteventura y Lanzarote, cercanas al margen continental africano, también incluye taxones de aguas templadas propios de latitudes más septentrionales como el calderón común (*Globicephala melas*), el zifio calderón, el zifio de Sowerby y el zifio de True cuya distribución hacia el sur puede verse influenciada por la Corriente Fría de Canarias. La presencia de la marsopa presente en los apéndices II y IV de la Directiva Hábitat y conocida en el área por una cría varada en Fuerteventura y por registros acústicos es especialmente interesante, y debería investigarse con más detalle debido al delicado estado de conservación de sus poblaciones.

Seis especies presentes en el área figuran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Los zifios y otras especies de cetáceos como los cachalotes pigmeos y enanos, así como algunas especies de delfínidos como el calderón tropical, el calderón gris, están asignadas a la categoría de “Datos Insuficientes” de la UICN. Esta categoría significa que no existen datos adecuados para hacer una evaluación del estado de conservación de las citadas especies. No obstante, los zifios son vulnerables al uso del sonar de frecuencias medias utilizados durante los ejercicios navales y a otras fuentes acústicas de origen antropogénico como las prospecciones sísmicas con fines científicos o para la búsqueda de combustibles fósiles. Esta circunstancia está plenamente demostrada por multitud de trabajos científicos. En el oriente de las islas de Lanzarote y Fuerteventura han tenido lugar 8 varamientos en masa de zifios entre los años 1985 y 2004, 6 de ellos (75%) coincidentes espacial y temporalmente con la celebración de ejercicios navales, en ocasiones implicando a varias especies de zifios simultáneamente. Cinco de los 8 varamientos multiespecíficos de zifios que se conocen en el mundo han tenido lugar en el área. La fidelidad al área observada en las tres especies de zifios de Lanzarote y Fuerteventura incrementaría la susceptibilidad de estas especies a posibles perturbaciones locales. Si consideramos la sensibilidad extrema de este grupo de mamíferos marinos al sonido antrópico, el número de animales implicados en los casos de varamientos en masa atípicos, lo aparentemente reducido de estas poblaciones, la distribución discreta, la residencia a largo plazo en el área y lo aparentemente limitado de los movimientos en el área, resulta lógico suponer que las mortalidades ocurridas en el pasado ligadas a los varamientos masivos debieron tener un efecto significativo en las poblaciones de las tres especies de zifios en el área. En las islas canarias, los zifios están amenazados por las colisiones con embarcaciones de alta velocidad así como a la ingestión accidental de plásticos y a las interacciones con actividades pesqueras. Las islas de Lanzarote y Fuerteventura no están bien representadas en las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) marinas de Canarias. Estos espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 han sido designados por la Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica macaronésica de la Red Natura 2000 y se aprueban sus correspondientes medidas de conservación. A pesar de la relevancia de las ZEC marinas en las Islas Canarias para la conservación del delfín mular, las ZEC presentes en Lanzarote y Fuerteventura son relativamente pequeñas y no son representativas ni de la distribución ni del hábitat para esta especie en el área. Debido a esto y a la presencia de una población residente de delfines mulares en el área, se ha propuesto la declaración como LIC dentro de la Red Natura 2000 del “Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura” en el marco del Proyecto LIFE+ INDEMARES.



## Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) marinas en Fuerteventura y Lanzarote

La ausencia de depredadores terrestres naturales y la disponibilidad de hábitat adecuado para criar (acantilados, islotes, etc.), combinada con la relativa cercanía de aguas productivas (especialmente las de la plataforma continental africana adyacente), hacen del archipiélago canario un enclave único para la nidificación de las aves marinas. Esto es especialmente cierto en el caso de los Procelariformes (petreles, pardelas y paíños), uno de los grupos de aves más amenazados del planeta, notables por su acusado carácter pelágico y su gran capacidad de desplazamiento entre zonas de cría y zonas de alimentación. En el archipiélago nidifican 7 de estas especies, de las 13 que lo hacen en Europa: petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), pardela (chica) macaronésica (*Puffinus (assimilis) baroli*) y pardela pichoneta (*P. puffinus*), y paíño pechialbo pechialbo (*Pelagodroma marina*), paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*). La pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) es la más abundante (más de 30.000 parejas), y presenta aquí el grueso de la población reproductora española. El paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) tiene relevancia por presentar aquí su población más meridional conocida. Las otras cinco especies presentan en el archipiélago sus únicas poblaciones reproductoras en España, algunas de ellas muy sensibles, especialmente las pardelas pichoneta (*P. puffinus*) y macaronésica (*Puffinus (assimilis) baroli*).

El principal valor de Canarias para las aves marinas es, por tanto, la presencia de colonias de cría, repartidas por todo el archipiélago. En menor medida son interesantes algunos enclaves como áreas de alimentación, aunque la mayoría de especies se desplazan a las aguas de la plataforma continental africana para alimentarse, o bien son especies altamente pelágicas que se dispersan en aguas oceánicas sin presentar áreas de concentración destacables. Una excepción remarcable la constituye el Banco de la Concepción, área declarada también como ZEPA. También merece mención especial el *Espacio marino de La Bocayna* (ES0000531), pues además de albergar colonias en la costa adyacente, constituye una zona de paso única entre las aves que se reproducen en otros islotes (inclusive las Islas Salvajes) y la plataforma africana.

Pero volviendo al principal valor del archipiélago, en Canarias se han declarado 10 ZEPA marinas cuyo principal motivo es acoger importantes poblaciones reproductoras de algunas de las especies de Procelariiformes arriba descritas. De hecho las ZEPA en el medio marino se justifican como áreas marinas adyacentes a estas colonias, en las que las aves se concentran al entrar y salir, y a menudo también se alimentan en la zona. La propuesta incluye a todas las islas del archipiélago, si bien las zonas con mayor abundancia y diversidad de aves marinas son las orientales, especialmente el archipiélago Chinijo (*Espacio marino de los Islotes de Lanzarote*, ES0000532).

### ZEPA ES0000532 Espacio marino de los Islotes de Lanzarote

La ZEPA del **Espacio marino de los Islotes de Lanzarote** engloba las colonias más importantes de aves marinas de Canarias y una de las más destacadas de toda la Macaronesia, concretamente las del archipiélago Chinijo (Alegranza, Montaña Clara y los Roques del Este y del Oeste). En este enclave se reproducen por lo menos seis de las siete especies de aves Procellariiformes de Canarias, a falta de evidencias de cría para la pardela pichoneta. Asimismo, en años recientes se han observado individuos de pardela de Cabo Verde (*Calonectris edwardsii*) en Montaña Clara, por lo que esta especie podría sumarse a la lista de confirmarse su reproducción. Destaca en número la pardela cenicienta (*Calonectris*

## INDEMARES

*diomedea*), con más de 11.000 parejas reproductoras (más de 1/3 de toda la población canaria). El resto de especies también presentan números importantes en relación a sus poblaciones canarias. En cuanto a singularidad, el archipiélago Chinijo alberga la única población reproductora de paño pechialbo (*Pelagodroma marina*) en España.

Además de las importantes colonias englobadas dentro de la ZEPA, muchas de las aves reproductoras locales utilizan las aguas circundantes como zona de alimentación. Esto parece especialmente importante para la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), aunque el petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), el paño de Madeira (*Oceanodroma castro*) y otras especies también suelen alimentarse en estas aguas.

### ZEPA ES0000531 Espacio marino de la Bocayna

Esta ZEPA engloba el estrecho que separa Lanzarote y Fuerteventura, y engloba colonias importantes de aves marinas, especialmente de pardela cenicienta. También son importantes como reproductoras el petrel de Bulwer, la pardela chica y los paño común y de Madeira, aunque algunas de estas especies se encuentran en un estado de conservación muy delicado en la zona por la presencia de depredadores terrestres en algunos enclaves como la isla de Lobos). Además de albergar estas colonias, la ZEPA es singular por constituir una vía de paso única entre las zonas de cría y las de alimentación (plataforma continental africana) para las aves que crían en la costa oeste de Fuerteventura y Lanzarote, así como en otras islas de Canarias e incluso en las Salvajes (que cuentan con la colonia más importante de pardela cenicienta en todo el Atlántico). Se estima que más de 15.000 pardelas cenicientas cruzan este paso regularmente en sus viajes entre sus colonias de cría y las zonas de alimentación.

### Áreas de la Red Natura 2000 propuestas

Como resultado de los estudios realizados, además de declarar dos Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), se propone un área como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), **el LIC ESZZ15002 del Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura** que comprenderá una superficie de aproximadamente 14.311,71 Km<sup>2</sup>. El LIC definido comprendería al NE de Lanzarote la Reserva Marina de La Graciosa e islotes del norte de Lanzarote declarada en 1995.

Entre las islas de Fuerteventura y Lanzarote se ha declarado la ZEPA ES0000531 del Espacio marino de La Bocayna con una superficie de 83.412,83 ha y al norte de Lanzarote, comprendiendo el área marina del Archipiélago Chinijo, la ZEPA ES0000532 del Espacio marino de los Islotes de Lanzarote con una superficie de 130.183,51 ha.