

# Monachus monachus (Hermann, 1779)

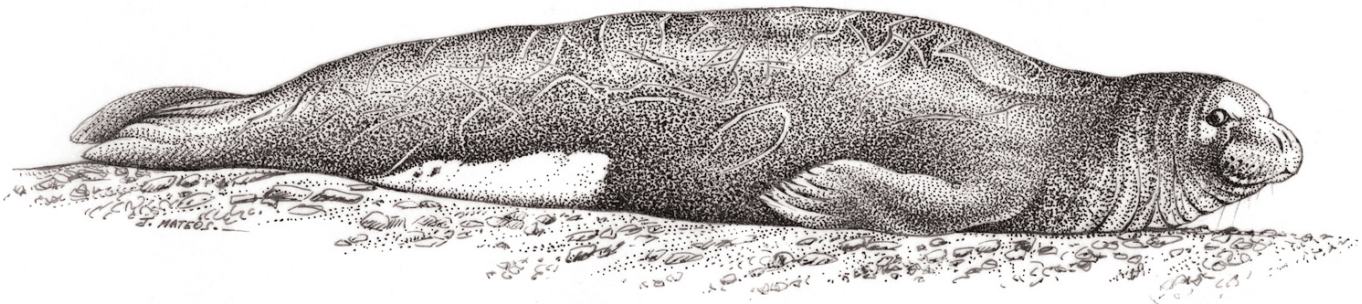
Orden Carnivora | Suborden Caniformia | Familia Phocidae

ESPECIE AUTÓCTONA

## Foca monje del Mediterráneo

Catalán: Vellmarí | Eusquera: - | Gallego: -

Alemán: Mittelmeer-Mönschrobbe | Francés: Phoque Moine de la Méditerranée | Inglés: Mediterranean Monk Seal | Portugués: Lobo-Marinho



### INFORMACIÓN TAXONÓMICA

Es el único representante europeo del género *Monachus*, que incluye también a la foca monje de Hawai (*Monachus schauinslandi*) y a la extinta foca monje del Caribe (*Monachus tropicalis*). El nombre vulgar se debe al aspecto de caperuza de monje de los gruesos y abundantes pliegues cutáneos de la cabeza y cuello, sobre todo cuando está en tierra.

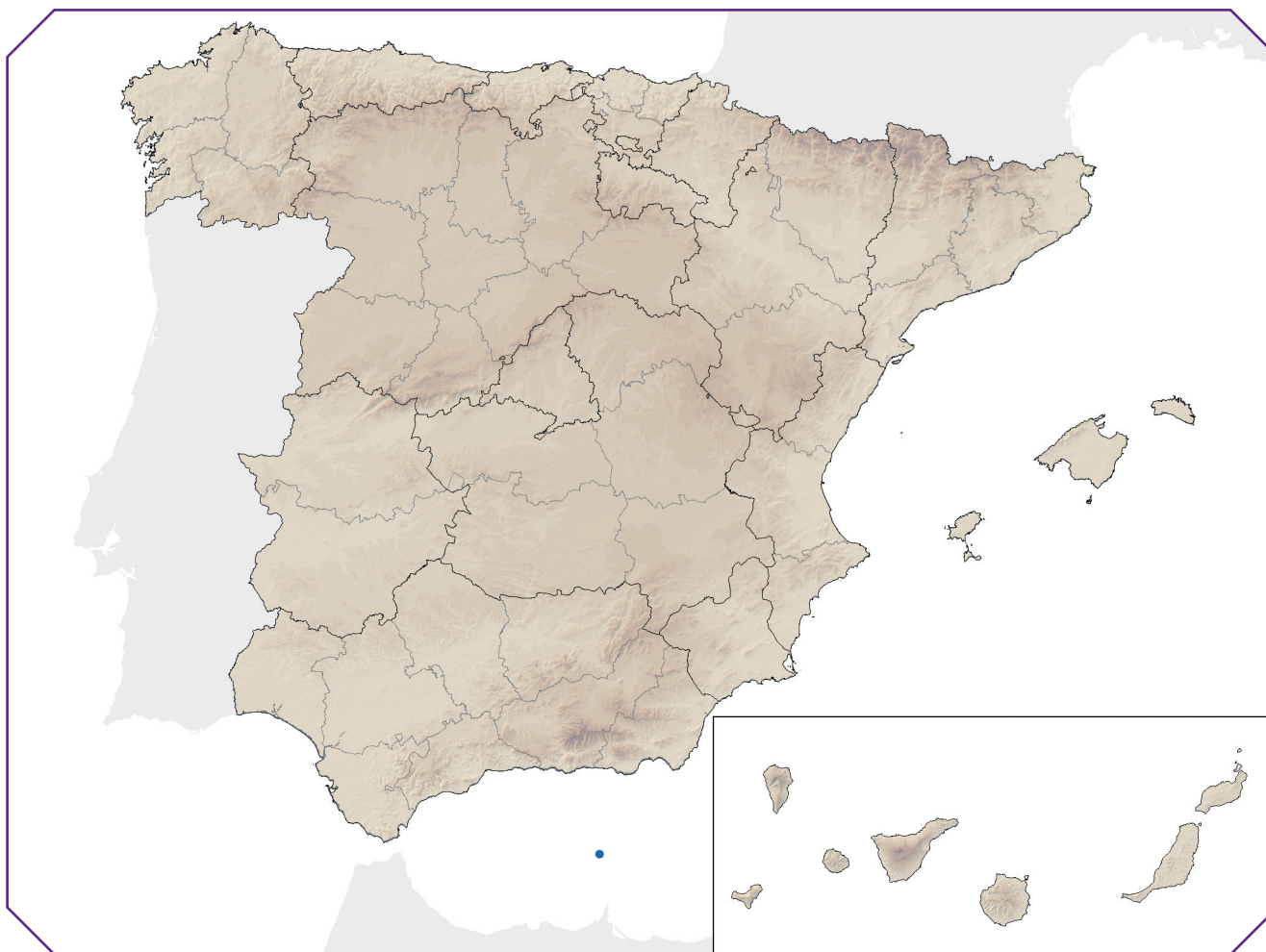
### DESCRIPCIÓN

Es una de las especies más grandes de fócidos. Presenta dimorfismo sexual, con machos ligeramente más grandes que las hembras. CC: 210-270 cm (machos de Cabo Blanco, Mauritania), 210-262 cm (hembras). Tres ejemplares de la colonia de Cabo Blanco pesaron 220 kg (macho), 335 kg (macho) y 300 kg (no sexado) y el peso máximo de un ejemplar adulto, no sexado, procedente del Adriático, fue de 360 kg. La longitud media de las crías recién nacidas es de 108 cm, con un peso que oscila entre 14 y 22 kg.

El diseño corporal es fusiforme, con la parte dorsal de color oscuro y la parte ventral clara. Las aletas posteriores y ventrales están insertadas más lateralmente que en los Otáridos. La cabeza es redondeada con un hocico prominente. Las vibrisas mistaciales son de color amarillo claro a marrón. La aleta anterior es corta y con pelos, con una uña en cada uno de los cinco dedos. Los dedos están conectados por una membrana de piel. La cola es corta y ancha. Presenta dos pares de mamas, en contraste con la mayoría de los "pinnípedos" en los que sólo hay uno. Fórmula dentaria: 2.1.5/2.1.5. Tiene el pelo más corto de todos los pinnípedos, de sólo 5 mm en los adultos y no presenta pelaje secundario. Las hembras de la colonia de Cabo Blanco pueden mudar en cualquier mes del año, aunque con un máximo en el mes de marzo; sin embargo, los machos mudan entre abril y octubre, con un máximo en junio. Los adultos muestran dimorfismo sexual marcado en la coloración de su pelaje. Los adultos y subadultos presentan marcas notorias en la piel debida a la falta de pigmentación del pelo y a cicatrices en la epidermis, causadas probablemente por roces con el sustrato rocoso y peleas.

### DISTRIBUCIÓN

Históricamente se distribuía a lo largo de las costas del Mediterráneo y el Mar Negro, y en el Atlántico a lo largo de la costa africana desde el Estrecho de Gibraltar hasta Mauritania, y por las islas de



Macaronesia. Actualmente sólo se reproduce y aparece con regularidad en dos áreas atlánticas: Cabo Blanco (Marruecos-Mauritania) e islas Desertas en Madeira (Portugal) y tres áreas mediterráneas: costas del este de Marruecos-oeste de Argelia, costas del mar Jónico de Grecia, costas del Egeo de Grecia Turquía y Chipre.

En España existen citas de capturas y observaciones durante el siglo XX en casi toda la costa del Mediterráneo, islas Canarias e islas Chafarinas. Destacando por su regularidad y la presencia de crías: 1) las Islas Baleares (principalmente la costa norte de Mallorca, Cabrera e isla de Menorca), 2) la costa del sureste peninsular (desde cabo de San Antonio hasta Altea y desde el cabo de Palos hasta el cabo de Gata, 3) archipiélago de Chafarinas en Melilla y 4) las islas Canarias orientales (islotas del norte de Lanzarote y la isla de Lobos en Fuerteventura). El último registro de reproducción en la península fue en la punta Albir de Altea (Alicante) en 1951 y en Baleares en 1958 en Cala Santanyi. Desde entonces existen registros ocasionales de fócidos, no se descarta su confusión con otras especies (foca común y foca de casco); pero los últimos ejemplares seguros son de la Punta del Sabinar, en Almería (un joven muerto en 1974, posiblemente provenientes de la cercana población africana), y de Arrecife, Lanzarote (un joven capturado vivo en 1983). Aunque se ha extinguido de la mayor parte de las costas y aguas españolas, la especie todavía frecuenta las Islas Chafarinas, situadas al este de Melilla, donde es regular la presencia de un ejemplar, a veces acompañado de otro, y existen registros de crías, al menos hasta 1994. Estos ejemplares forman parte de la exigua población de focas existente en la vecina costa de Marruecos y Argelia.

## HÁBITAT

Incluye desde hábitats pelágicos hasta zonas marinas costeras. Para reposar y criar utilizan las playas del interior de grandes cuevas y también playas abiertas pero protegidas por acantilados inaccesibles al hombre y a predadores terrestres. Las hembras paren a sus crías en la arena del interior de las cuevas y prefieren las zonas de playa que no se inundan en marea alta y que quedan protegidas de las olas. Los machos adultos también utilizan las playas abiertas. Recientemente y en ausencia de molestias humanas, en las islas Desertas, hembras primerizas han vuelto a utilizar playas abiertas para cuidar a las crías. El hábitat descrito con mayor frecuencia en el pasado (siglos XIV-XV) eran las playas abiertas en islas y bancos de arena, donde se registraban grandes concentraciones de ejemplares.

## REPRODUCCIÓN

El comportamiento de apareamiento y la cópula son subacuáticos. Estudios genéticos en la colonia de Cabo Blanco indican que los machos probablemente copulan con varias hembras, lo que sugiere poliginia. Se desconoce el periodo de gestación, aunque se ha sugerido una duración de 9-10 meses. Las hembras alumbran una sola cría en cualquier momento del año (por tanto, ocurre lo mismo con el apareamiento), aunque se detecta una frecuencia mayor a finales del verano y principio del otoño. La foca monje es el único fócido con una temporada de nacimientos que se prolonga a lo largo del año. El intervalo medio entre nacimientos en 8 hembras marcadas en Cabo Blanco fue de 375 días. El periodo de lactancia dura de media unos 100 días, pero en algunos casos ha llegado hasta los 150 días. Este periodo resulta casi el doble de los observados en otros fócidos y parece que concluye gradualmente. Se ha registrado un caso de una hembra marcada que alcanzó la madurez sexual a los 2,5 años de edad, la edad más baja que se ha registrado entre las especies de fócidos.

## HÁBITOS ALIMENTARIOS

Es un predador oportunista, con una dieta muy variada, acude con frecuencia a las artes de pesca para obtener alimento. La ingesta diaria ha sido estimada en un 5-10% de su peso corporal. El análisis de estómagos de ejemplares de Cabo Blanco mostró un 58,4% de cefalópodos, un 32,5% de peces y un 9,1% de crustáceos. La mayor parte de las presas son bentónicas.

Estudios realizados con registradores de tiempo y profundidad de buceo en Cabo Blanco, mostraron que las zonas de alimentación están situadas en las isóbatas de entre 40 y 60 metros aunque se han observado focas monje en mar abierto en el borde de la plataforma continental, a una isóbata de 200 m. Un ejemplar en Grecia registró una profundidad máxima de 180 m. Las crías recién mudadas prefieren aguas poco profundas (menos de 10 m) y cercanas y tras el destete alcanzan profundidades de hasta 40 m.

## ABUNDANCIA

Se desconocen los efectivos poblacionales históricos de la especie; sin embargo al menos hasta el siglo XV, parecía ser lo suficientemente abundante como para justificar expediciones de caza por el valor de su grasa y piel. Hasta mediados del siglo pasado era considerada abundante, al menos localmente, en Mallorca y Menorca, donde se cita la explotación de colonias de ejemplares. En la isla de Lobos (Fuerteventura) y posiblemente en el norte de Lanzarote, está documentada hasta el siglo XIV la existencia de grandes agregaciones de ejemplares, posiblemente de miles (en la cercana bahía de Dakhla se citaron hasta 5.000 animales), que eran la base de una importante industria de su cuero y grasa, altamente valorados. Estudios genéticos han sugerido que la población atlántica actual sería aproximadamente un 3% de la original. Una estima grosera de la población mundial actual es de alrededor de 400 ejemplares, de ellos unos 150 habitan en Cabo Blanco, 30 en Madeira, 20 en el Mediterráneo occidental y el resto en el Mediterráneo oriental.

## ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

Según los estudios en Cabo Blanco, los machos adultos parecen mantenerse en solitario en tramos de costa y exhiben un comportamiento territorial acuático, que se mantiene a lo largo del año y, en algunos casos, durante varios años. Mientras tanto, las hembras reproductoras y los jóvenes, y también los machos adultos, frecuentan sólo las cuevas de cría y sus inmediaciones. Los animales se concentran en cuevas para descansar, mudar y alumbrar las crías. Se han llegado a registrar en conteos en marea baja, hasta un centenar de ejemplares descansando juntos. Sólo en Cabo Blanco se mantiene la estructura de colonia que debió de tener en siglos pasados, cuando era abundante.

## INTERÉS ECONÓMICO Y RELACIÓN CON EL HOMBRE

El hombre del Neolítico consumía focas monje y en la Edad Media los exploradores europeos y los colonizadores las capturaban, principalmente en las islas Canarias en los siglos XIV y XV, por el alto valor de su piel y grasa, lo que condujo a la desaparición de las colonias establecidas en playas. Más tarde, y hasta el siglo XX, fue perseguida por el hombre, principalmente por pescadores por los daños que causaba a las artes de pesca y por ser supuestamente responsable de la disminución de la pesca costera, al ser considerada por los pescadores como un competidor. A principios del siglo XX se fomentaba oficialmente su muerte y se pagaban recompensas por ello. La muerte accidental o deliberada de focas fue posiblemente la fuente más importante de mortalidad. Un reciente estudio sociológico realizado en las islas Canarias orientales para conocer la actitud de los pescadores y otros colectivos hacia la foca monje mostró que todavía la mayoría de pescadores sobre todo en Lanzarote tenían una percepción negativa de la especie por estas razones.

## DEPREDACIÓN

En el mar se ha citado la posible predación de orcas sobre las crías, pero no se ha comprobado. En las playas arenosas de Cabo Blanco se ha observado la predación ocasional de chacales (*Canis aureus*) y perros asilvestrados sobre las crías que accidentalmente arriban a las playas.

## PATOLOGÍA Y PARÁSITOS

Se ha descrito la presencia de un ectoparásito, *Lepidophtrirus piriformis* (Anoploura), específico de los pinnípedos, que se ubica en la piel alrededor de los ojos, narinas, ano y miembros inferiores; se han identificado varios cestodos (*Diphyllobothrium coniceps*, *D. elegans*, *D. lanceolatum* y *D. nians*) y nematodos (*Contracaecum osculatatum* y *Porrocaecum decipiens*), pero sólo *Anisakis pegreffii* es hospedador específico. En tejidos de ejemplares de Cabo Blanco y Grecia se ha detectado el morbillivirus MSMV-WA y en el suero sanguíneo anticuerpos del virus atenuado de perro CDV. El MSMV-WA procede del CDV y del morbillivirus de las focas del norte (el PDV) y está muy relacionado con el morbillivirus de los delfines (el DMV), por lo que no es descartable una transmisión interespecífica de morbillivirus de los cetáceos a las focas monje.

## BIBLIOGRAFÍA

Avellá (1979), Avellá y González (1984), Forcada *et al.* (1999), Gazo *et al.* (1997, 1999, 2000), González y Avellá (1989), González *et al.* (1997), Ibáñez (1981), López-Jurado (1980), López-Jurado *et al.* (1998).

## AUTOR DEL TEXTO

LUIS MARIANO GONZÁLEZ



*Monachus monachus* (Hermann, 1779)

**Categoría para España (2006): CR D**

Categoría Mundial IUCN (1996): CR C2a



## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

En territorio español sólo se observan regularmente ejemplares en las islas Chafarinas (Melilla). La población de Marruecos y Argelia de donde posiblemente proceden estas focas está muy por debajo de 50 individuos maduros.

## TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

No existe información precisa sobre su abundancia en siglos pasados, pero hay testimonios que indican que era localmente abundante, al menos en Baleares, en el sureste peninsular y en Canarias orientales (Avellá, 1979; López-Jurado, 1980; Ibáñez, 1981; González y Avellá, 1989; López-Jurado *et al.*, 1998). Fue disminuyendo dramáticamente a lo largo del siglo XX, hasta extinguirse de las costas mediterráneas peninsulares (González y Avellá 1989), de Baleares (Avellá, 1979) y de Canarias (Hernández, 1986; López-Jurado *et al.*, 1998), hacia mediados del siglo XX, quedando sólo en las islas Chafarinas (Melilla). Sin embargo, durante los últimos años se ha reducido notablemente el número de avistamientos en estas islas (Avellá, com.pers.) y no se han observado más de dos individuos juntos. Esta tendencia coincide con el descenso de citas en las costas adyacentes de Marruecos y Argelia (Avellá, com.pers.). Se sospecha que las islas son visitadas por ejemplares distintos. Aun así, parece que esta población norteafricana está al borde mismo de la desaparición.

## AMENAZAS

Las principales amenazas de origen humano para esta población son los accidentes por interacción con las pesquerías y la contaminación por organoclorados de su medio; y desde el punto de vista demográfico, su pequeño tamaño de población y su posible aislamiento genético.

Los ejemplares de las Islas Chafarinas tienen alto riesgo de morir de forma accidental en las artes de pesca en las vecinas aguas de Marruecos y Argelia (Avellá y González, 1984; González, 1989). En los últimos años se ha incrementado notablemente la presión humana en las aguas costeras de Marruecos adyacentes a las islas, siendo explotadas con métodos de pesca abusivos y muy perjudiciales, como redes de monofilamento y dinamita (Avellá com. pers.). Asimismo, el análisis de tejido de dos ejemplares de Chafarinas de 1993 y 1994 mostró niveles altos de organoclorados y PCBs (26,72  $\mu\text{g.g}^{-1}$  de tDDT, 107  $\mu\text{g.g}^{-1}$  de PCBs en un macho y 11,34  $\mu\text{g.g}^{-1}$  y 21,3  $\mu\text{g.g}^{-1}$  de PCBs en una hembra), compatibles con alteraciones en el sistema inmune y en la reproducción (Borrel *et al.*, 1997).

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La conservación de las focas en las Islas Chafarinas debe formar parte de un plan de recuperación de la población que sobrevive en las vecinas costas de Marruecos y Argelia. Las Islas Chafarinas son ZEPA y Refugio de Caza y disponen de una protección que afecta a la tierra firme y a una franja marina de 500 metros, donde está prohibida la pesca y el desembarco. En este sentido se recomienda: 1) mantener esta protección pesquera y realizar campañas de divulgación y sensibilización en las localidades de Marruecos y Argelia próximas a estas islas; 2) continuar con el esfuerzo de vigilancia y seguimiento de la fauna de las islas; 3) conocer el origen y los movimientos de los ejem-

plares que se localicen en las islas mediante radiotelemetría y 4) colaborar con Marruecos y Argelia en la localización de sus poblaciones de focas, origen de las focas que se observan en las islas. Complementariamente, asegurar la calidad del hábitat de los enclaves potenciales recolonizables de forma natural por la especie, que aún reúnen condiciones; como la isla de Alborán, el archipiélago de Cabrera y las islas Columbretes.

En las islas Canarias orientales existe un número significativo de espacios naturales protegidos incluidos en Red Natura 2000, que otorgan un importante nivel de protección al hábitat potencial costero de la foca. En este sentido, se recomienda continuar apoyando a Marruecos y Mauritania para la recuperación de la colonia de Cabo Blanco, que podría servir para una eventual recolonización natural de las islas de Fuerteventura (costa oeste-isla de Lobos) y Lanzarote (archipiélago Chinijo). Sin embargo, es necesario designar áreas pelágicas de gestión pesquera sostenible al norte de Lanzarote y al oeste y sur de Fuerteventura para garantizar una disponibilidad de alimento adecuada y realizar campañas de sensibilización y divulgación entre la flota pesquera, sobre todo la flota española que pesca en las aguas de Marruecos y Mauritania donde existe la especie en la actualidad, para evitar accidentes e interacciones negativas de las focas con las artes de pesca.

### AGRADECIMIENTOS

Xisco Avellá, Julio Más, Pablo Fernández de Larrinoa, Michel Cedenilla y Luis Felipe López-Jurado, Handy M'Barck, Grupo de trabajo de la foca monje.

### BIBLIOGRAFÍA

Avellá (1979), Avellá y González (1984), Borrell *et al.* (1997), De Juana *et al.* (1981), González y Avellá (1989), Hernández (1986), Ibañez (1981), López-Jurado (1980), López-Jurado *et al.* (1998).

### AUTOR

LUIS MARIANO GONZÁLEZ