

ISLA MEDITERRÁNEA: FORMENTERA



David García* / Patricia Arbona**

(*Fotógrafo y Naturalista / **Bióloga Marina)

Fotos: D. García

El Archipiélago de las Baleares, situado en el Mediterráneo occidental, al Este de la Península Ibérica, está constituido por cuatro islas (Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera) y todo un conjunto de islotes (Cabrera, Dragonera, Conejera, Tagomago, etc.). Los griegos diferenciaron el archipiélago en dos grupos de ínsulas: por un lado, las islas Pitiusas (Ibiza y Formentera), llamadas así por la abundancia de pinos en las mismas y, por otro, las Gimnesias (Mallorca y Menorca), debido a que sus habitantes iban desnudos.



Saladares con vegetación halófila en los márgenes del Estany des Peix.

Las islas Pitiusas, formadas por Ibiza, Formentera y diversos islotes (Tagomago, Es Vedrà, Espalmador, etc.), se sitúan al oeste de Mallorca. Ibiza y Formentera están separadas tan sólo por un estrecho canal de mar, conocido como “Es Freus”, salpicado por un rosario de pequeños islotes (destacando Espalmador y Espardell).

Formentera, la más pequeña y meridional de las Baleares, es una isla relativamente plana de tan sólo 82,08 Km², cuya altitud máxima es de 198 m.s.m. Sin lugar a dudas, la forma de Formentera es muy peculiar, caracterizada por dos macizos —La Mola y Cap de Berbería, situados respectivamente en los extremos sureste y suroeste de la isla—, por dos estrechas franjas de formación dunar —Es Trucadors y Migjorn—, y por la existencia de dos lagunas litorales.

El origen geológico de Formentera está estrechamente ligado al de todas las islas Baleares, y en particular al de Ibiza: afloramiento de materiales que se produjeron por movimientos verticales de la corteza terrestre durante el Mioceno Superior. Los substratos geológicos existentes en la isla perte-



Acantilados de La Mola

recientes al Mioceno, lo constituyen calcáreas blancas tortonienses. Este tipo de roca aparece formando los acantilados de La Mola, Cap de Berbería y Punta Prima. Durante el Cuaternario se dan procesos de sedimentación, influidos por los periodos glaciares e interglaciares. Los sedimentos del Cuaternario constituyen el principal recubrimiento de la isla, siendo los limos arenosos, las costras calcáreas, el marés y las dunas, los principales materiales. En este periodo se originaron numerosos barrancos en la isla, debido a la acción erosiva de las aguas torrenciales de etapas pluviales glaciares. Por otro lado, el desarrollo de cordones dunares ha permitido, en tiempos más recientes, la unión de La Mola y Cap de Berbería. Estos cordones litorales son también causantes del cierre de bahías, creando las lagunas de s'Estany Pudent y de s'Estany des Peix.

La isla de Formentera posee las características climatológicas propias del clima mediterráneo árido, incrementadas por su posición geográfica, su carácter insular y su relieve. Las precipitaciones son escasas (la media anual es de 350 mm.), concentrándose en primavera y otoño y siendo de régimen torrencial. Las temperaturas son muy suaves en la época invernal y no excesivamente elevadas durante el período estival. El viento es sin lugar a dudas el parámetro climático más relevante que presenta la isla, siendo permanente a lo largo de todo el año, aunque es más fuerte durante el invierno.

Ecosistemas de la isla

A pesar de su reducido tamaño, la morfología de la isla es muy variada con alternancia de acantilados, playas, sistemas dunares,





Flamencos Comunes (*Phoenicopterus ruber roseus*) en las orillas del Estany Pudent.

lagunas, calas..., elementos que permiten la presencia de una amplia variedad de ecosistemas. Entre los hábitats presentes en Formentera cabe mencionar los saladares, las comunidades psámofilas, los sabinares y los pinares, siendo algunos de estos parajes las mejores representaciones de los mismos en el Mediterráneo occidental.

El sistema dunar constituye una de las formaciones más características, singulares y dinámicas de la isla. Gracias a su buen estado de conservación, podemos observar una extraordinaria vegetación psámofila, en la que están presentes, entre otras, las siguientes especies: *Medicago marina*, *Lotus cytisoides*, *Pancreatium maritimum*, *Euphorbia paralias*, y la pequeña *Silene cambessedesii*, endémica de las islas Pitiusas y del Levante peninsular. Por detrás de estos arenales encontramos una comunidad forestal dunar, dominada por la

sabina (*Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*), muy abundante en Pitiusas, mientras que en el resto de Baleares es una especie escasa, donde forma auténticos bosquetes junto con el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y ocasionalmente con *Cistus clusii*. Estos parajes albergan diversos taxones endémicos, como *Senecio leucanthemifolius* y *Chaenorhinum formenterae*. La sabina, además de formar pequeñas masas boscosas en el substrato arenoso, está presente dentro de un hábitat más propio de la especie: los sabinares. Estos ecosistemas los podemos encontrar a lo largo de toda la isla, predominando básicamente en los suelos pedregosos más antiguos; caracterizan las zonas altas de los acantilados, como es el caso del Cap de Berbería. Acompañando a la sabina, encontramos el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymbra capitata*) y *Cneorum tricoccon*, planta esta última representante de la familia *Cneoraceae*, compuesta únicamente por tres especies, una de las



Cigüeñuela Común (*Himantopus himantopus*), ave típica de los humedales.



Ejemplar juvenil de Comorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*).



Macho de Lagartija de Formentera (*Podarcis pityusensis formenterae*), endemismo insular

cuales —*Neochamaelea pulverulenta*— se encuentra en las islas Canarias. En este tipo de ecosistema pueden hallarse diferentes especies orníticas nidificantes, entre las que cabe destacar a la Curruca Sarda (*Sylvia sarda balearica*), propia del Mediterráneo, y el Alcaudón Común (*Lanius senator*). Por último, cabe mencionar a la Lagartija de Pitiusas (*Podarcis pityusensis formenterae*), presente en todos los ecosistemas de la isla, que ha sufrido asombrosas variaciones morfológicas entre las distintas poblaciones insulares, dando lugar a un conjunto de razas geográficas.

El pinar es otra formación forestal presente en la isla de Formentera, representada por el pino carrasco (*Pinus halepensis*). El sotobosque del pinar está formado por especies arbustivas como el brezo (*Erica multiflora*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*) y la jara o estepa negra (*Cistus monspeliensis*), así como el lentisco y la sabina. Entre las ramas de los pinos se puede ver al pequeño Reyzeuelo Listado (*Regulus ignicapillus*), que comparte territorio con las escasas parejas de Búho Chico (*Asio otus*) existentes en la isla. Estos bosques son utilizados por diversas especies de aves migratorias como lugar de invernada, entre las que cabe destacar al Zorzal Común (*Turdus philomelos*), el Petirrojo (*Erithacus rubecula*) y el Colirrojo

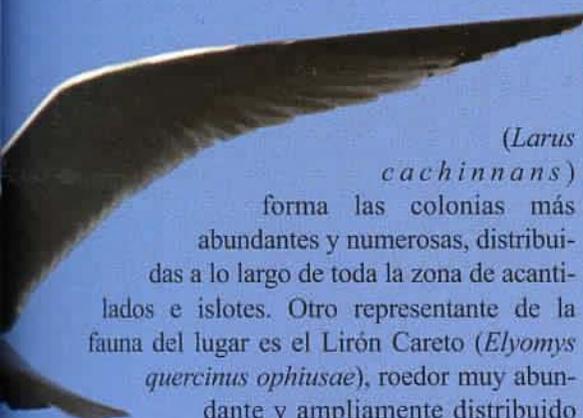
Tizón (*Phoenicurus ochruros*). Las formaciones forestales de La Mola y del Cap de Berbería son, sin lugar a dudas, los enclaves más significativos de pinar.

Como resultado de la acción del hombre aparecen nuevos tipos de ecosistemas, como son las zonas de cultivo, las cuales son más abundantes en la zona interior de la isla. Los cultivos son básicamente de secano, como los cereales (trigo, avena, etc.), acompañados de higueras y almendros. Estas transformaciones, tanto cultivadas como abandonadas, dan cobijo a especies más propias de zonas abiertas: Cogujada Montesina (*Galerida theklae*), Terrera Común (*Calandrella brachydactyla*) y Alcaraván Común (*Burhinus oedipnemus*), esta última muy abundante, ocupando también los márgenes del pinar y zonas abiertas del sabinar.

Las aves marinas constituyen uno de los grupos faunísticos más peculiares e interesantes del archipiélago balear. Los espectaculares acantilados de La Mola y del Cap de Berbería, junto con los islotes de Els Freus, albergan grandes colonias de estas aves. La Pardela Balear (*Puffinus mauretanicus*), más conocida popularmente como "virot", es de uno de los valores ornitológicos más relevantes de Baleares, por su carácter de endemismo exclusivo de este archipiélago. Las cavidades y oquedades que se forman en las paredes de los acantilados, ofrecen cobijo para la nidificación del



viroto y otras especies pelágicas: la Pardela Cenicienta (*Calonectris diomedea*) y el Paíño Europeo (*Hydrobates pelagicus*). Asimismo, los derrubios y cornisas que se forman en estos mismos acantilados, son el lugar de asentamiento de las colonias de Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*). Otra de las especies emblemáticas de este grupo en el litoral de Formentera, es la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), cuyo único enclave de cría se encuentra en el islote de s'Espardell. Finalmente, la Gaviota Patiamarilla



(*Larus cachinnans*)

forma las colonias más abundantes y numerosas, distribuidas a lo largo de toda la zona de acantilados e islotes. Otro representante de la fauna del lugar es el Lirón Careto (*Elyomys quercinus ophiusae*), roedor muy abundante y ampliamente distribuido por toda la isla, y que constituye una subespecie endémica. En cuanto a la vegetación propia de estos ambientes, vuelven a aparecer la sabina y el lentisco. El palmito (*Chamaerops humilis*), *Cheirolophus intybaceus* y *Scabiosa cretica*, se hallan única y exclusivamente en los acantilados de La Mola.

Otra de las peculiaridades de la isla es la presencia de dos lagunas de agua salada: el Estany Pudent y el Estany des Peix. Este último es una bahía semi-cerrada, que aún tiene intercambio directo y continuo con el mar. En cambio, el Estany Pudent es una enorme laguna hipersalada, que tan sólo recibe un pequeño aporte de agua del mar a través de un estrecho canal artificial. En los

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), especie característica de las Baleares.

márgenes de estas lagunas, se desarrollan comunidades vegetales propias de saladares, caracterizadas por la salicornia (*Sarcocornia fruticosa*), acompañada por varias especies de *Limonium*, como la endémica *L. formenterae*, y dos especies de junco (*Juncus acutus* y *J. maritimus*).

Pero, sin lugar a dudas, la importancia de estos humedales radica en su función como área de descanso para las aves migratorias. Las características de estas lagunas, con aguas hipersalinas, orillas limosas y zonas inundables según las fluctuaciones de las mareas, hacen que en tales lugares se asienten, en sus pasos migratorios, aves como el Flamenco Común (*Phoenicopterus ruber*), propia de zonas de salinas, y ocupando las orillas se encuentra el grupo de las limícolas, por ejemplo: Andarrios Chico (*Actitis hypoleucos*), Correlimos Menudo (*Calidris minuta*), Correlimos Zarapitín (*Calidris ferruginea*) y Archibebe Claro (*Tringa nebularia*). Dentro de este mismo grupo existen unas cuantas especies que nidifican en los márgenes de estas lagunas: la Cigüeñuela Común



Ejemplar adulto de Pardela Balear o "Viroto" (*Puffinus mauretanicus*), endemismo de las islas Baleares.



Dunas de Illetes, dentro de la Reserva Natural de ses Salines.

(*Himantopus himantopus*), el Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) y el Chorlitejo Patinegro (*Charadrius alexandrinus*). Este último no está relegado a estos saladares, también nidifica en diversos puntos del litoral. Volviendo a las especies de paso que podemos encontrar en esta zona, citemos al grupo de las Ardeidas, representadas en este caso por la Garceta Común (*Egretta garzetta*), la Garza Real (*Ardea cinerea*) y, de forma algo más excepcional, la Garza Imperial (*Ardea purpurea*). En el Estany Pudent se da la mayor concentración de toda Europa del Zampullín Cuellinegro (*Podiceps nigricollis*); el número de ejemplares es muy fluctuante a lo largo de todo el año, alcanzando el máximo durante los meses estiva-

les, cuando se llega a contabilizar hasta dos mil ejemplares.

El medio marino de Formentera también alberga importantes valores naturales, entre todos ellos destacan las praderas de *Posidonia oceanica*. La posidonia es una fanerógama marina propia del Mediterráneo, que crece sobre substratos arenosos. Estas praderas han experimentado una importante regresión a nivel general, pero las existentes en Formentera presentan un excepcional grado de conservación. Las praderas de posidonia juegan un papel fundamental oxigenando el agua, a la vez que sirven de refugio y alimento para innumerables especies de peces, moluscos, equinodermos, etc.

Conservación

Todos los valores naturales que se han descrito hasta el momento, se encuentran recogidos en diferentes figuras de protección, tanto a nivel autonómico como estatal. La Reserva Natural de ses Salines de Eivissa y Formentera, alberga la gran mayoría de los ecosistemas presentes en la isla; la totalidad de la superficie ocupada por los saladares se encuentra dentro de esta figura de protección, al tiempo que existen representaciones de sistemas dunares, pinares, sabinares e islotes, así como extensas praderas de posidonia. Además de esta figura estatal, estos mismos hábitats sustentan otras categorías conservacionistas, como es el caso

de las zonas húmedas que están dentro del convenio RAMSAR, que a la vez que son ZEPAs (Zonas de Especial Protección para las Aves). La más reciente e importante de todas estas figuras de protección, es la declaración de la UNESCO de las praderas de posidonia como "Patrimonio de la Humanidad".

Los valores naturales que alberga y su buen estado de conservación, hacen de Formentera uno de los mejores y más maravillosos enclaves de las Baleares. A esto hay que sumarle el hecho de que, a pesar de su pequeño tamaño, se encuentren representados un gran número de ecosistemas, lo que convierte a Formentera en un claro ejemplo de isla mediterránea. ●



Ejemplar de brezo (*Erica multiflora*) en plena floración.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ≡ ALCOVER, J. A. (1988) *Els mamífers de les Balears*. Ed.Moll. Palma de Mallorca.
- ≡ BONNER, A. (1994). *Plantes de les Balears*. Ed.Moll. Palma de Mallorca.
- ≡ COSTA, S. (1987). *L'Estany Pudent, un món d'ocells*. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- ≡ MAYOL, J. (1988). *Els aucells de les Balears*. Ed.Moll. Palma de Mallorca.
- ≡ MOREY, M. et al. (1992). *Estudio integrado de la isla de Formentera. Bases para un ecodesarrollo*. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.
- ≡ RITA, J. y J. CARULLA (1996). *Arbres i arbusts de les Balears*. Ed. Ferran Sintes. Palma de Mallorca.