



# Turismo Ornitológico en el Litoral de La Janda

Septiembre 2011



Asistencias Técnicas Clave S.L.  
C.I.F. B41696204  
Progreso, 5 - 41013 Sevilla  
Telf: 954 236 508 Fax: 954 236 827  
Email: [info@atclave.es](mailto:info@atclave.es)





# Índice

<b>1</b>	<b>CARACTERIZACIÓN Y DIVERSIDAD DE LA AVIFAUNA EN ESPAÑA, ANDALUCÍA Y LITORAL DE LA JANDA</b>	<b>7</b>
1.1.	LA AVIFAUNA ESPAÑOLA	7
1.2.	LA AVIFAUNA ANDALUZA Y DEL LITORAL DE LA JANDA	13
1.3.	VARIACIONES ESTACIONALES EN LA COMUNIDAD AVIFAUNÍSTICA	17
<b>2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y POTENCIALIDAD PARA EL TURISMO ORNITOLÓGICO DEL LITORAL DE LA JANDA</b>	<b>29</b>
2.1.	CARACTERIZACIÓN GENERAL	29
2.2.	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA AVIFAUNA DEL LITORAL DE LA JANDA	58
<b>3</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE INTERÉS ORNITOLÓGICO</b>	<b>77</b>
3.1.	TIPOS DE RECURSOS ORNITOLÓGICOS IDENTIFICADOS	77
3.2.	CARACTERIZACIÓN DEL TURISTA ORNITOLÓGICO	87
3.3.	CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS PARA EL TURISTA ORNITOLÓGICO	87
<b>4</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LUGARES DE AVISTAMIENTO DE AVES EN EL LITORAL DE LA JANDA</b>	<b>97</b>
4.1.	PINARES DE ROCHE Y ACANTILADOS	98
4.2.	DESEMBOCADURA DEL RÍO SALADO Y FRENTE LITORAL HASTA LA DESEMBOCADURA DEL ARROYO DE CONILETE	99
4.3.	PUNTA DE TRAFALGAR	100
4.4.	PINAR DE LA BREÑA	101
4.5.	ACANTILADO DE BARBATE	102
4.6.	MARISMA DEL BARBATE	104
4.7.	CAMPIÑAS DE VEJER Y CONIL	105
4.8.	LAGUNA DE LA JANDA	106
4.9.	RÍO BARBATE	108
4.10.	DESEMBOCADURA DEL RÍO CACHÓN	109
4.11.	SIERRA DEL RETÍN	110
4.12.	SIERRA DE LA PLATA	111
4.13.	DESEMBOCADURA DEL RÍO DEL VALLE Y ENSENADA DE VALDEVAQUEROS	112
4.14.	PLAYA DE LOS LANCES	113
4.15.	TAJO DE LAS ESCOBAS	114
4.16.	OBSERVATORIO PUERTO DE FACINAS	115
4.17.	OBSERVATORIO PUERTO DE BOLONIA	116
4.18.	OBSERVATORIO LA PEÑA	117
4.19.	OBSERVATORIO VALLE DEL SANTUARIO	117
4.20.	ISLA DE LAS PALOMAS	118
4.21.	OBSERVATORIO PUNTA CAMORRO	119
4.22.	OBSERVATORIO DE CAZALLA	119
4.23.	OBSERVATORIO DEL CABRITO	120
4.24.	OBSERVATORIO TORRE DE GUADALMESÍ	121
<b>5</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y OTROS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO ORNITOLÓGICO</b>	<b>125</b>
<b>6</b>	<b>PROPUESTAS DE INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y OTROS RECURSOS NECESARIOS PARA LA OBSERVACIÓN Y EL DESARROLLO DEL TURISMO ORNITOLÓGICO</b>	<b>141</b>
<b>7</b>	<b>DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UNA RED DE RUTAS PARA EL AVISTAMIENTO DE AVES</b>	<b>151</b>

ANEXOS









# 1 Caracterización y diversidad de la avifauna en España, Andalucía y Litoral de La Janda

## 1.1. La avifauna española

España se encuentra en una posición privilegiada dentro del contexto europeo en lo que se refiere a su patrimonio natural, ya que alberga el 50% de todos los Espacios Naturales Protegidos de Europa. Según datos recogidos en el anuario EUROPARC, un 10,24% del territorio español está catalogado como Espacio Natural Protegido, siendo la media europea del 4%. Así, nuestro país contiene 1.115 áreas bajo esa denominación, que ocupan una superficie de casi 5,2 millones de hectáreas. Los responsables de EUROPARC-España destacan, además, el buen estado de conservación en que se encuentran nuestros espacios naturales protegidos, por encima de otros territorios mediterráneos localizados en Francia, Italia o Grecia.



Esta situación privilegiada de España también se refleja en el estado de conservación de la comunidad avifaunística. La gran extensión del país con una amplia variedad de hábitats, combinada con una baja densidad poblacional y una situación geográfica única, han sido, y son, probablemente las claves para la elevada diversidad avifaunística que se encuentra en nuestro país. Esto demuestra, por ejemplo, la actual propuesta de la Red ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) que comprende 417 lugares que abarcan 7.849.347 hectáreas y suponen el 15,5% del territorio nacional y el 28,6% de la superficie ZEPA europea, esto hace que España sea el país de la Unión Europea que más territorio ZEPA propone a la Comisión Europea.

Asimismo, España es el país europeo que alberga más Áreas de Importancia internacional para las Aves (IBAs), con un total de 391, que ocupan 15'8 millones de hectáreas de terreno (el 32% de la superficie española), según se desprende de los resultados del inventario elaborado por la organización conservacionista SEO/BirdLife (Viada, 1998). Además, el 37% de las IBAs españolas (146) son de importancia mundial por albergar especies amenazadas a nivel mundial, como la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), buitre negro (*Aegypius monachus*), águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), sisón común (*Tetrax tetrax*) y gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).

Cuando hablamos de las aves de España, no sólo destaca su riqueza en aves nidificantes sino también como zona de paso o invernada, que amplía la lista de especies con presencia regular en la Península con otro centenar, hasta un total de 354 aves con pre-



sencia regular en España, el 69% de las 514 presentes en Europa (Lista de las aves de España, SEO 2005). La situación geográfica del país, en el sur de Europa, crea condiciones óptimas para el asentamiento temporal de poblaciones de aves más norteñas que tienen que evadir las condiciones meteorológicas adversas en sus países de origen durante la invernada. Por la misma razón se desplazan centenares de miles de aves entre Europa y el África transahariana en los meses pre y postnupciales. El estrecho de Gibraltar es un gran embudo geográfico donde los dos continentes se sitúan a poco más de 14 kilómetros de distancia, lo que lo convierte en uno de los principales canales migratorios para las aves veleras de la Europa occidental y escandinava. El Estrecho es cruzado por unas 200 especies de aves anualmente, de las cuales algo más de la mitad supera los 50 ejemplares.

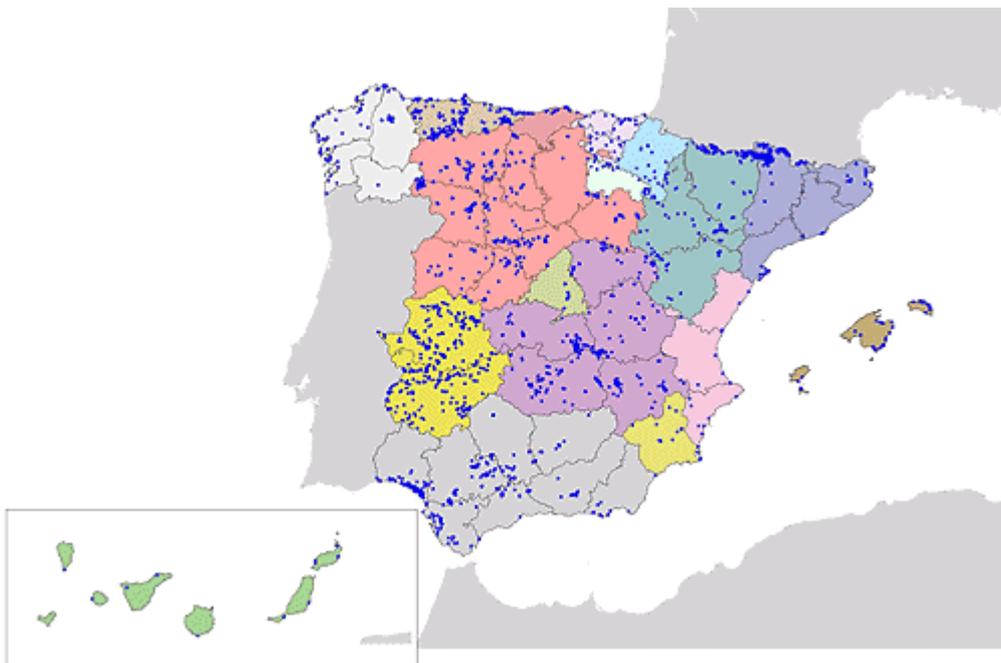
España no sólo se ha convertido en uno de los últimos refugios de decenas de especies amenazadas a nivel mundial o europeo. La orientación este-oeste de las cadenas montañosas principales del país ha provocado un aislamiento de varias especies presentes en la Península, que han evolucionado de



modo independiente de sus familiares más próximos, dando origen a especies únicas en el mundo. El ejemplo más conocido de una especie endémica presente en España es probablemente el del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). En la misma línea merece especial atención el archipiélago canario, su situación geográfica aislada junto con su accidentado relieve que ha limitado su transformación, nos permiten observar especies únicas, como la tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae dacotiae*) y la paloma rabiche (*Columba junoniae*), las cuales son consideradas En Peligro por el libro rojo de aves de España (Madroño y cols. 2004).

La avifauna de las zonas húmedas, tanto de los deltas, lagunas de interior y zonas costeras, tiene un interés destacado en nuestro país. Aparte de las Islas Canarias, cabe des-

tacar la presencia en las Islas Baleares de la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y en los acantilados gallegos y cantábricos del cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*). En las zonas húmedas como Doñana y las Marismas del Guadalquivir, consideradas como unas de las mayores zonas húmedas de Europa, proliferan multitud de anátidas, ardéidas, rálidos y limícolas, así como en la Albufera de Valencia, Bahía de Cádiz, Complejo Lagunar de la Albuera (Extremadura), Delta del Ebro (Cataluña), Lagunas de Villafáfila (Castilla y León) y las Tablas de Daimiel (Castilla la Mancha). Todas estas zonas húmedas están incluidas en la lista RAMSAR, que suman un total de 49 áreas en España ocupando unas 175 mil hectáreas.



Mapa de las zonas húmedas españolas. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad.

España juega también un papel importante para la conservación de las aves de presa. Dejando aparte las especies con una distribución limitada a Europa oriental, en nuestro país se pueden encontrar todas las especies de rapaces europeas. Las extensas cadenas montañosas, en las que destacan áreas como los Pirineos, la Cordillera Cantábrica, Sistema Central, Sierra Morena, Sierras Subéticas y las dehesas tradicionales, forman hábitats óptimos para este grupo de aves. Entre las rapaces rupícolas consideradas En Peligro están el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), con poblaciones estables en los Pirineos y recientemente ha comenzado su reintroducción en las sierras de Cazorla y



Segura, el alimoche (*Neophron percnopterus*) en las Montañas del norte Peninsular y también andaluzas y el águila azor-perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Andalucía y Extremadura, mientras que las rapaces forestales más amenazadas de espacios abiertos son el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), en las dehesas del sistema central, extremeñas y andaluzas y el milano real (*Milvus milvus*) en el noreste Peninsular. Añadimos a este último grupo el buitre negro (*Aegypius monachus*), una especie considerada Vulnerable, que presente la mayor población del mundo localizada en el Parque Natural de Monfragüe (Cáceres).



Distribución del Águila Imperial Ibérica en la Península Ibérica (2005). Ministerio de Medio Ambiente. Departamento de Conservación de la Biodiversidad.

Otro grupo a resaltar es el de las aves esteparias, con el alcaudón chico (*Lanius minor*) y la alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*), catalogadas como En Peligro. Esta última tiene el mayor número de efectivos en Soria, el Sistema Ibérico y el valle del Ebro (Monnegros y Belchite). A estas especies podemos añadir otras aves consideradas Vulnerables como la avutarda (*Otis tarda*), sisón (*Tetrax tetrax*), ganga (*Pterocles alchata*), ortega (*Pterocles orientalis*) y alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), asociadas en gran medida a las extensas zonas cerealistas y cultivos tradicionales del centro y este de nuestro país, además del corredor sahariano (*Cursorius cursorius*) y el camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*), con poblaciones únicas en las zonas subdesérticas de Almería.

Por último hay que destacar la presencia de especies con áreas de distribución centrada en la Península, en algunos casos con presencia exclusiva en España. Son tanto las especies amenazadas ya señaladas como especies que podemos considerar comunes e incluso abundantes en algunos casos, como es el caso de la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), elanio común (*Elanus caeruleus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*), calamón (*Porphyrio porphyrio*), terrera marismeña (*Calandrella rufescens*), cogujada montesina (*Galerida theklae*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), rabilargo (*Cyanopica cyana*), estornino negro (*Sturnus unicolor*), etc.

El Libro Rojo de las Aves de España (Madroño y cols. 2004), señala la presencia de 15 taxones En Peligro Crítico y otros 39 En Peligro en nuestro país. Sobre un total de 391 taxones de aves evaluados, que también incluyen varias especies invernantes en nuestro país, el 25% de las aves españolas se puede considerar “amenazada”, englobando a las especies incluidas en las primeras tres categorías de amenazada:

#### Especies de aves incluidas en el Libro Rojo de las Aves de España

Categoría	Número
En Peligro Crítico (CR)	15
En Peligro (EN)	39
Vulnerable (VU)	45
Casi Amenazado (NT)	32
Datos Insuficientes (DD)	25
Preocupación Menor (LC)	10
No Evaluado (NE)	42

Libro Rojo de las Aves de España (Madroño y cols. 2004)

Entre las 15 especies incluidas en la categoría En Peligro Crítico, destacan las especies presentes en las Islas Canarias y Baleares: pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), tarro canelo (*Tadorna ferruginea*), alimoche canario (*Neophron percnopterus majorensis*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*), terrera marismeña canaria (*Calandrella rufescens rufescens*) y el pinzón azul de Gran Canaria (*Fringilla teydea polatzeki*), y en las zonas húmedas españolas avetoro común (*Botaurus stellaris*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), porrón pardo (*Aythya nyroca*) y focha moruna (*Fulica cristata*). Para completar la lista de especies En Peligro Crítico habría que añadir al arao común (*Uria aalge*) -ave marina nidificante en la costa e islas del noroeste Península-, al alcaudón chico (*Lanius minor*) -ave esteparia con presencia en el noreste Peninsular- y al torillo andaluz



(*Turnix sylvaticus sylvaticus*), posiblemente extinguido en sus últimas localidades europeas, que estaban en Andalucía.

La importancia de las Islas Canarias se ve igualmente reflejada en la distribución de las 39 especies consideradas En Peligro en España, ya que albergan 19 de estos taxones. Las islas tienen una alta tasa de biodiversidad y un elevado grado de endemidad de su avifauna, destacando en primer lugar dos especies endémicas de las islas, la paloma rabiche (*Columba junoniae*) y la tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae dacotiae*), aparte de las poblaciones nidificantes de aves marinas como el petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), la pardela chica (*Puffinus assimilis*), el paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*) y de aves esteparias como la hubara (*Chlamydotis undulata*), el alcaraván con dos subespecies (*Burhinus oedicephalus distinctus e insularum*), el corredor sahariano (*Cursorius cursorius*), la terrera marismeña con dos subespecies (*Calandrella rufescens rufescens y polatzeki*) y el camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus amantum*). En este último grupo la mayoría de los casos son subespecies endémicas de las islas, como son también la lechuza común (*Tito alba gracilirostris*), el herrerillo común con cuatro subespecies (*Parus caeruleus degener, ombriosus, palmensis y teneriffae*), el cuervo canario (*Corvus corax canariensis*) y el pinzón vulgar, con dos subespecies (*Fringilla coelebs ombriosa y palmae*).

## 1.2. La avifauna andaluza y del Litoral de La Janda

Andalucía tiene una elevada diversidad de aves, patente en el número de especies presentes, las especies amenazadas y la superficie de IBAs y ZEPAs que posee.

Las razones fundamentales de esta elevada diversidad son tres:

- ✓ Una situación biogeográfica muy singular. Biogeográficamente Andalucía se incluye en el límite sur del Paleártico, en la región Mediterránea, pero su localización en la punta sur occidental de Europa e inmediata a África es responsable de la presencia en Europa de especies que tienen aquí su límite norte de distribución, como la focha moruna (*Áulica cristata*) o el torillo andaluz (*Turnix sylvaticus sylvaticus*). Además, el estrecho de Gibraltar es uno de los 3 puntos principales de paso migratorio entre Eu-



ropa y África y, por lo benigno del clima, es posible ver invernar aquí especies nidificantes en regiones más norteñas.

- ✓ Variabilidad ambiental. La complejísima litología y geomorfología y un clima con contrastes muy acusados, en el que destacan como denominador común las altas temperaturas y la sequía estival, producen una amplísima variedad de ambientes que se



traducen en hábitats muy complejos en cuanto al número de especies y sus relaciones ecológicas. De los hábitats naturales de interés comunitario catalogados según la Directiva Hábitats (92/43/CEE), el 59% están representados en Andalucía.

- ✓ Estado general de conservación del territorio relativamente bueno. Factores como un relieve accidentado, un poblamiento humano desigual y un desarrollo económico relativamente tardío, se han conjugado para que, comparativamente, Andalucía sea una de las regiones españolas y europeas con mayor grado de naturalidad. Incluso los sistemas agrosilvopastorales extensivos de explotación tradicional del territorio han contribuido a diversificar el territorio, creando nuevos ambientes como las dehesas y las pseudoestepas que han permitido el establecimiento de nuevas especies.

Andalucía destaca muy poco en aves marinas pese a contar con dos mares, quizás sobre todo debido a la escasez de lugares apropiados para la reproducción de este tipo de aves, como altos cantiles o islotes apartados. Destacan el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y el paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*). Las tres primeras están presentes como invernantes y en paso. La mayor presencia de aves marinas tiene lugar en la comarca de la Costa Occidental de Huelva, cuyos humedales sirven de refugio durante los temporales de poniente, principalmente a charranes y gaviotas. Por el estrecho de



Gibraltar tiene lugar un importantísimo paso migratorio entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, que aunque preferentemente por el centro del Estrecho, también es posible verlo desde Tarifa y Gibraltar, con un buen caudal de aves sobre todo en verano-otoño. En el litoral mediterráneo sólo tiene cierta importancia la desembocadura del Guadalhorce.

Las aves acuáticas componen sin duda, el conjunto de mayor interés conservacionista entre las aves andaluzas. Se puede explicar en función de la extensión y calidad relativa de los humedales de la región, con diferencia los más importantes de España y de todo el suroeste de Europa. El 32% de la superficie de los humedales en la lista española del Convenio de Ramsar corresponde a las marismas del Guadalquivir, y otro 7% a otros humedales andaluces. En un plano internacional son muy importantes la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), ya que tienen sus mejores poblaciones europeas repartidas entre Andalucía y la Comunidad Valenciana, también el porrón pardo (*Aythya nyroca*), aunque en Andalucía sólo crían unas pocas parejas (entre ellas en las dos comarcas de Doñana). Por el tamaño de sus poblaciones cabe destacar la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), la garza imperial (*Ardea purpurea*), el pato colorado (*Anas cyanoptera*), el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) que tiene una de sus principales zonas de cría en la Playa de Los Lances de Tarifa, el charrancito común (*Sterna albifrons*) y la focha moruna (*Fulica cristata*), que tiene en Andalucía su única población europea, si bien ya en situación muy precaria, criando en las comarcas de Aljarafe-Doñana y Sierra de Cádiz. Nuestra región contiene algunos de los principales humedales europeos, las





marismas del Guadalquivir, y otras marismas y estuarios de las costas del Litoral de la Janda y onubenses, las lagunas interiores como la antigua de La Janda y las de Guadalteba, y humedales artificiales como los embalses de la sierra de Cádiz.

Las aves esteparias y de espacios abiertos, ligadas en Andalucía occidental a la agricultura tradicional de secano con dominio del cereal y ganadería extensiva, y en Andalucía oriental a los cultivos leñosos, espartales y tomillares y las importantes extensiones de cereal y pastizal de la campiña gaditana de las comarcas de La Janda y Sierra de Cádiz. Destacan la avutarda (*Otis tarda*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) -cuya población andaluza supone el 40% de la es-

pañola, que es la más importante de Europa-, sisón común (*Tetrax tetrax*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), canastera común (*Glareola pratincola*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*). La representación más completa de aves esteparias está en el Campo y Desierto de Tabernas y en Sierra de Alhamilla- Filabres, pudiéndose mencionar también un proyecto para la recuperación de la avutarda que tiene lugar junto a la comarca de Doñana- Aljarafe.

Rapaces. En el ámbito internacional la más importante con diferencia es el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), de las que en Andalucía cuenta con unas 50 parejas, del orden de la quinta parte de la población española y mundial. En la comarca de la Janda, en las inmediaciones de la antigua Laguna de la Janda, se está llevando a cabo un programa de reintroducción. También tiene particular interés en el contexto español y europeo la población andaluza de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), con unas 347 parejas. La comarca del ámbito de este trabajo tienen numerosos territorios idóneos para las rapaces, desde los roquedos y cortados donde crían águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), a las masas forestales preferidas por el gavilán común (*Accipiter nisus*) y el azor común (*Accipiter gentilis*), hasta las grandes extensiones herbáceas y de campiñas, en las que aparecen los aguiluchos cenizo (*Circus pygargus*) y pálido (*Circus cyaneus*), o los humedales en donde campean el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) y el águila pescadora (*Pandion haliaetus*).



### 1.3. Variaciones estacionales en la comunidad avifaunística

Durante el año se producen variaciones importantes en la presencia de aves en Andalucía. Se podrían diferenciar cuatro periodos estacionales:

- ✓ Periodo prenupcial (febrero a abril). Durante estos meses se produce el paso migratorio prenupcial de las aves entre sus áreas de invernada y las áreas de cría, tratándose tanto de aves que regresan de África atravesando la Península en dirección norte, como de aves que abandonan sus áreas invernales en la Península, produciéndose situaciones puntuales de elevada abundancia y diversidad de aves. Paralelamente, las aves reproductoras sedentarias más tempranas dan comienzo a la cría.



- ✓ Periodo de reproducción (mayo a julio). Tiene lugar el paso prenupcial de las aves migratorias más tardías (abejero europeo, durante las primeras semanas de mayo), mientras que la mayoría de las especies están ya implicadas en la cría. La diversidad de especies y la abundancia de ejemplares alcanzan sus cotas mínimas anuales. A finales de julio comienza el paso postnupcial de las especies más tempranas, como la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) y el milano negro (*Milvus migrans*).
- ✓ Periodo postnupcial (agosto a octubre): comprende el paso de la mayoría de las especies migratorias en su aproximación al Estrecho, alcanzándose las cotas anuales más altas de abundancia y diversidad de aves. Aunque este periodo abarca varios meses, en general, el paso de cada especie se concentra en pocas semanas dentro de cada periodo. La presencia de aves divagantes comienza a ser significativa.

- ✓ Periodo invernal (noviembre a enero): durante esta fase la Península, y Andalucía en particular, recibe un elevado número de invernantes, por lo que la presencia de aves es, al igual que en la fase anterior, numerosa y diversa. Aumenta la frecuencia en que están presentes ejemplares de especies divagantes y jóvenes en dispersión.

## La migración

Teniendo en cuenta que, por su localización estratégica, el Estrecho de Gibraltar es un lugar de paso obligado para numerosas especies migradoras que crían en Europa e invernán en África, la provincia de Cádiz reúne condiciones únicas para su observación. Antes de confluir en Cádiz también se puede observar paso migratorio menos concentrado en la desembocadura del Guadalhorce (flujo costero mediterráneo), las lagunas de Guadalteba- valle del Guadalhorce (flujos interiores que se dirigen al Mediterráneo para costearlo) y marismas de Huelva (flujo costero e interior que llega al Atlántico para costearlo hacia el sur).



Alrededor de 200 especies de aves cruzan el Estrecho de Gibraltar en sus movimientos migratorios, de las cuales más de 100 superan o igualan los 50 ejemplares en paso, y al menos 18 especies rebasan los 10.000 ejemplares migradores, siendo los más abundantes de todos ellos los vencejos común (*Apus apus*) y pálido (*A. pallidus*), seguidos de la golondrina común (*Hirundo rustica*), abejero europeo (*Pernis apivorus*), milano negro (*Milvus migrans*), jilguero (*Carduelis carduelis*), cigüeña común (*Ciconia ciconia*), abeja-



ruco común (*Merops apiaster*), verderón común (*Carduelis chloris*), alcatraz común (*Morus bassanus*), avión común (*Delichon urbica*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), gaviota sombría (*Larus fuscus*), verdecillo (*Serinus serinus*), pinzón común (*Fringilla coelebs*), gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), vencejo real (*Tachymarptis melba*), pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*) y chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*). El número total de aves migratorias que se detectan en los censos anuales del Campo de Gibraltar puede rondar alrededor del millón de individuos, siendo por lo general, el paso postnupcial más vistoso y concentrado que el paso prenupcial, especialmente si condiciones meteorológicas adversas retienen las aves en Campo de Gibraltar y Tarifa.

Podemos diferenciar cuatro grupos de aves que cruzan por el Estrecho de Gibraltar:

- ✓ Aves planeadoras: son aquellas que dependen de las corrientes térmicas que se forman sobre tierra firme para volar. La mayoría presentan un máximo de paso postnupcial coincidente con septiembre, que junto con agosto, son los meses de más movimiento migratorio por el Estrecho de Gibraltar. De las 30 especies planeadoras registradas en el año 2004 dentro del marco del programa MIGRES, las más numerosas fueron el milano negro (*Milvus migrans*) con 114.449 individuos, la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) 91.286 individuos y el abejero europeo (*Pernis apivorus*) con 21.852 individuos. A continuación de este grupo están la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el ratonero común (*Buteo buteo*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el águila pescadora (*Pandion haliaetus*).
- ✓ No planeadoras terrestres: las aves incluidas en este grupo son más pequeñas y menos vistosas que las planeadoras y al no depender de térmicas para volar, su paso por el Estrecho se produce sobre un frente más amplio. Por su abundancia destacan el vencejo común (*Apus apus*) con más de 100.000 ejemplares, la golondrina común (*Hirundo rustica*), el jilguero (*Carduelis carduelis*), ambos con alrededor de 50.000 individuos. Los meses más significativos son abril para el paso prenupcial, y octubre para el postnupcial.
- ✓ No planeadoras acuáticas: entre los meses de mayor paso prenupcial destacan marzo y abril, tanto en número de especies como en ejemplares, mientras que el mayor paso postnupcial se da en septiembre. Entre las especies más abundantes destacan los correlimos tridáctilo (*Calidris alba*) y común (*Calidris alpina*), el chorlitejo grande

(*Charadrius hiaticula*), la aguja colipinta (*Limosa lapponica*) y el chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), siendo en todo caso menos numerosas que las no planeadoras terrestres.

- ✓ Aves marinas: estas aves pasan principalmente entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, destacando el paso del alcatraz común (*Morus bassanus*), gaviota sombría (*Larus fuscus*), gaviota de Audouin (*L. Audouinii*) y pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*). En la fase postnupcial el máximo se da en octubre y noviembre y en fase prenupcial en marzo y abril.

Las áreas de cría e invernada de una especie con suma frecuencia distan varios miles de kilómetros (algunas aves superan los 10.000 Km.). Casi todas las aves estivales españolas pasan el invierno en el continente africano. Algunas aves, que por tamaño o tipo de vuelo pueden parecer frágiles, lentas o torpes realizan desplazamientos verdaderamente increíbles. Sirvan de ejemplo la golondrina común (*Hirundo rustica*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) o la codorniz común (*Coturnix coturnix*). La primera puede parecer que, por su tamaño y peso, no tenga el poderío suficiente para hacer frente a un largo viaje; sin embargo, muchos individuos pueden superar los 10.000 kilómetros sus viajes migratorios (otros tantos en su camino de vuelta). Con la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), que tiene un vuelo tranquilo, sucede otro tanto de lo mismo. Y de la codorniz común podemos decir que en los campos españoles nos muestra vuelos de trayectos cortos, lo justo para ponerse a salvo ante algún peligro, pero a la hora de viajar también se desplazan muchos kilómetros, desafiando, entre otras dificultades el paso del estrecho de Gibraltar.

Aunque hay especies que optan por realizar el recorrido en solitario (por ejemplo la Oropéndola (*Oriolus oriolus*)) la inmensa mayoría se agrupan en bandos más o menos numerosos para realizar las migraciones. Estos bandos pueden estar organizados (gansos, patos o grullas), o por el contrario pueden aparentar una completa anarquía (estorninos). En el primero de los grupos son conocidas las formaciones en “V” (gansos, grullas) o en línea (patos, gaviotas). Tampoco existe consenso en el momento más propicio para viajar, pues hay especies que solo viajan durante el día, otras durante la noche, y las hay que lo hacen indistintamente de día o de noche. En ocasiones, machos y hembras viajan por separado. Fechas previas a la partida, las aves preparan el viaje acumulando grasa que resultará fundamental durante el largo recorrido que les espera, si esta es insuficien-



te, tendrá como consecuencia la pérdida de contacto con el grupo, y quizás la muerte. Durante los largos recorridos el bando alcanza una velocidad de crucero que, salvo casos excepcionales, es inferior a la velocidad máxima de que son capaces. La altura de vuelo también es variable, normalmente está alrededor de 100 metros sobre el suelo, aunque algunas aves pueden superar con creces el millar de metros.

## La invernada

La península Ibérica ya fue destacada hace tiempo como una de las áreas geográficas que acoge a un más importante contingente de las aves invernantes del Paleártico occidental. Esta idoneidad se debe a que en la península confluyen varios factores clave: su situación meridional le confiere unas condiciones climáticas benignas, que así mismo favorecen la presencia en invierno de importantes recursos tróficos predecibles; geográficamente canaliza a través de ella

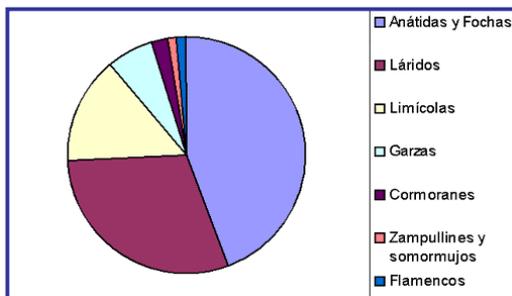


a varias de las rutas migratorias presaharianas más importantes; por otro lado, la península alberga una elevada diversidad paisajística y heterogeneidad de medios, por lo que puede acoger especies de requerimientos ambientales muy diversos.

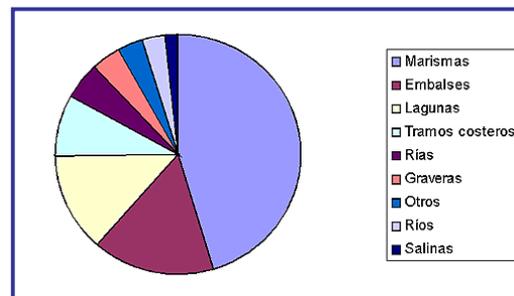
Si es difícil dar cifras sobre el número de aves que migran a través de la Península, más difícil aún es cuantificar el número de aves invernantes que acoge Andalucía. Salvo en casos concretos, como el de las aves acuáticas y la grulla común (*Grus grus*), no existen series de datos que permitan cuantificar la invernada en España. Destacamos los siguientes grupos de aves invernantes:

- ✓ Aves acuáticas. Durante el periodo 1990-2001 España acogió una media anual aproximada de 1.500.000 individuos. Por orden de importancia destacan los grupos

de anátidas, rálidos, gaviotas y limícolas. Otros grupos de menor importancia son las garzas, espátulas, cormoranes, flamencos, zampullines y somormujos. Las distintas áreas de invernada en España no se reparten homogéneamente, al igual que no lo hacen los humedales importantes. Andalucía acogió un promedio del 27% del total de invernantes en España (unos 224.000 ejemplares según el censo del año 2005, la mitad de ellos en el Parque Natural de Doñana), seguida por Galicia y Cataluña, con cerca del 11% de la población, mientras que el resto de comunidades autónomas no llegó al 10%. De entre los espacios naturales protegidos nacionales que concentran la mayor proporción de avifauna acuática invernante, destaca sobremanera las marismas del Guadalquivir, junto con el Delta del Ebro y el Parque Natural de la Albufera de Valencia.



Proporción de los diferentes grupos de aves acuáticas por tipos de humedales españoles



Proporción de aves acuáticas invernantes en España.

- ✓ En la Península Ibérica pasan el invierno entre 40.000 y 50.000 grullas comunes (*Grus grus*), que al llegar se concentran en la laguna de Gallocanta en Teruel, y desde aquí vuelan hacia las dehesas manchegas o bien se canalizan por el valle del Tajo en Toledo y marchan a Extremadura donde se concentra la mayor población de grullas invernantes de toda España, llegando a concentrar casi el 80% de todas las procedentes de Europa occidental, unas 70.000 en total. La antigua laguna de la Janda representa el límite sur de su área de invernada.
- ✓ Otro grupo de aves que se desplaza masivamente durante el invierno es el de los passeriformes, algunas de las especies más típicas presentes en la Península durante la invernada son el bisbita común (*Anthus pratensis*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), los acentores común (*Prunella modularis*) y alpino (*P. collaris*), el petirrojo (*Eritacus rubecula*), el pechiazul (*Luscinia svecica*), los zorzales real (*Turdus pilaris*), ali-



rrojo (*T. iliacus*) y común (*T. philomelos*) y el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*). No hay cifras de la población invernante, pero debe tratarse de millones de ejemplares.

- ✓ Entre las especies de rapaces invernantes más significativas destacamos el milano real (*Milvus milvus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), cernícalo vulgar (*F. tinnunculus*) y el esmerejón (*F. columbarius*). Todos ellos encuentran en nuestro país nichos ecológicos más benignos que mantienen durante el invierno gran cantidad de recursos.
- ✓ A estas aves se pueden añadir otras, como el sisón (*Tetrax tetrax*), el alcaraván (*Burhinus oediconemus*), el chorlito dorado común (*Pluvialis apricaria*), el avefría (*Vanellus vanellus*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*) con más de 5 millones, etc.

La observación de aves durante la invernada tiene un gran interés incluso para el turista que las conoce en su lugar de nidificación, porque aquí pueden cambiar de alimentación, comportamiento o plumaje:

- ✓ Muchas especies cambian en invierno de una dieta insectívora a una dieta a base de semillas o frutos, y así tenemos que en este periodo un buen número de especies pasan a ser sociables ya que la tasa de vigilancia disminuye al aumentar el tamaño del grupo., como en el caso del colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), la cigüeña común (*Ciconia Ciconia*), el carbonero común (*Parus major*), el correlimos común (*Calidris alpina*), o el verdecillo (*Serinus serinus*),
- ✓ A fin de reducir los inconvenientes de la vida en grupo, sin perder sus beneficios, varias especies han optado por formar grupos heterospecíficos. Entre ellas, los más típicos son los formados por distintas especies de páridos y especies próximas como el reyezuelo sencillo (*Regulus regulus*) o los agateadores comunes (*Certhia brachydactyla*), los formados por las aves limícolas, anátidas y otras aves acuáticas, y los formados por distintas especies de fringílicos.

- ✓ Los dormideros comunales son otra forma de agrupación de individuos, típica del invierno, que intenta disminuir las desventajas de convivir con otros individuos restringiendo a la noche el periodo en que los animales están juntos. Una especie ibérica emblemática por la aparatosidad de sus dormideros es la grulla común (*Grus grus*), que en invierno puede congregarse a miles de individuos en charcas someras o lagunas localizadas en zonas abiertas, también son muy llamativos los dormideros de lavandera blanca (*Motacilla alba*) y estorninos (*Sturnus s.p.*).
  
- ✓ Los individuos subordinados (en general hembras o jóvenes) se ven a menudo obligados a desplazarse a otros nichos ecológicos u otras localidades, normalmente menos favorables. De forma parecida, debido a los costes de la migración, la fracción dominante de muchas especies de aves prefiere no migrar o reducir la distancia de migración, de forma que dentro del área de invernada la proporción de subordinados va aumentando a medida que descendemos hacia el sur. Como los machos son generalmente dominantes sobre las hembras, esto se traduce en que la proporción de hembras en las zonas de invernada va aumentando hacia el sur. Por ejemplo, la proporción de hembras de pinzón real (*Fringilla montifringilla*) en España es de un 60%, mientras que en Finlandia es de tan solo un 25%. Algo parecido sucede con el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*). En otras especies parece ocurrir lo contrario, los individuos dominantes, más fuertes, son los que pueden afrontar un viaje más largo hasta África, cruzando el Estrecho de Gibraltar, mientras que los más débiles, incapaces de ello, han de invernar en la Península.
  
- ✓ Otra de las formas de competencia entre clases, durante el invierno, es el que tiene lugar entre la fracción sedentaria de un área y los individuos migrantes que llegan a esa misma área para invernar. Una de las formas de resolver los posibles conflictos es repartirse el área ocupando distintos hábitats. Diversas especies que invernan en la península Ibérica, presentan esta misma dinámica. En la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), los individuos residentes (que son de mayor tamaño) ocupan las zonas boscosas, mientras que la fracción migrante ocupa también las zonas de matorrales.
  
- ✓ Aparearse en invierno. Existen varias especies de aves que se aparean a finales de invierno, cuando los animales están todavía en los cuarteles de invernada. Este apareamiento invernal tiene lugar tanto en animales sedentarios (carbonero común – *Pa-*



*rus major*-), como en migrantes (lúganos- *Carduelis spinus*-), aunque mayoritariamente en especies que en ese periodo viven en bandos.











## 2 Caracterización ambiental y potencialidad para el turismo ornitológico del Litoral de la Janda

### 2.1. Caracterización general

El Litoral de la Janda se sitúa en el costa atlántica de Andalucía, en el sector sur-suroeste de la provincia de Cádiz y a tan sólo 14 Km. de las costas de Marruecos. Se encuentra entre la Bahía de Cádiz y la Bahía de Algeciras, formando parte de la comarca natural de La Janda. Son cuatro los municipios que integran este área geográfica: Conil de la Frontera, Barbate, Vejer de la Frontera y Tarifa.

El paisaje de esta comarca se caracteriza por su elevada complejidad, ya que en él intervienen numerosos elementos físicos que conforman distintas unidades paisajísticas. Geográficamente, podemos dividir la comarca en cuatro grandes unidades:

- ✓ En las zonas sur y oeste se encuentra la unidad del Litoral, caracterizada por la presencia de playas con fondos arenosos, rocosos y de guijarros; acantilados que se caracterizan principalmente por la alternancias de ensenadas y promontorios con numerosos salientes y entrantes, marismas, alcornocales y pinares costeros. Se trata de un área de elevado valor paisajístico que presenta gran diversidad ecológica. Las principales características de estos ambientes son su dinamismo y continua actividad, derivados de los intensos intercambios de materia y energía que llevan a cabo los diferentes elementos.

- ✓ La zona de Campiña se localiza en el norte, centro y suroeste de la comarca; en ella predominan los relieves suaves y los terrenos abiertos, siendo la unidad con menor valor ambiental al encontrarse totalmente transformada por la acción antrópica, que ha sustituido la vegetación natural de la zona por cultivos y pastizales para el ganado.
  
- ✓ En el centro, sur y sureste de la comarca se localizan las áreas de mayor elevación sobre el nivel del mar. Las colinas y sierras presentan una disposición norte-sur y mientras que las sierras se localizan en la zona sur de la comarca, las colinas ocupan los bordes oriental y sur occidental de la misma. Las colinas presentan un relieve suave de cumbres redondeadas y cuya altitud no sobrepasa los 300 metros, con suelos blandos y profundos, de textura arcillosa y de carácter básico por la abundancia de caliza. Desde un punto de vista agrológico muestran unas propiedades físicas pésimas pero permiten el cultivo de cereales de secano y pastizales. Destacan las sierras del Retín y de San Bartolomé, ubicadas en el sureste, y las Sierras de La Plata, de Fates, Saladavieja, de Ojén y del Cabrito en Tarifa. caracterizadas por los usos forestales y ganaderos que en ellas se desarrollan
  
- ✓ En la zona sureste de la comarca se sitúa la antigua Laguna de La Janda, hoy en día desecada. Son terrenos llanos o suavemente alomados recorridos por una intrincada red de caños y canales que controlan el flujo del agua en la zona. En la actualidad los usos del suelo están dedicados fundamentalmente a actividades agropecuarias, con cultivos de arroz, cereal y girasol de secano y regadío, principalmente.

La comarca se sitúa sobre la cuenca del río Barbate, principal curso de agua que atraviesa esta área geográfica, y las cuencas de los ríos Jara, Vega, Valle y Guadalmesí. Los embalses que regulan el río Barbate y sus principales afluentes son el del Barbate, el del Celemín y el de Almodóvar. El Álamo es un cauce menor no regulado que atraviesa la zona de campiña y que drena una cuenca de gran dimensión y con importantes aportes.

El clima del Litoral de La Janda es de tipo Mediterráneo, caracterizado por temperaturas suaves a lo largo de todo el año y un marcado contraste entre el invierno y el verano. La presencia del océano Atlántico y la confluencia de masas de aire marítimas y continentales, propician un incremento en el volumen anual de precipitaciones y la presencia de vientos frecuentes e intensos. En los Montes de Tarifa el clima es



Mediterráneo subtropical caracterizándose por abundantes precipitaciones asociadas generalmente a los vientos de poniente y temperaturas moderadas. La mayor peculiaridad del clima en esta zona es la existencia de un microclima estival que está relacionado con la disposición norte-sur de las cadenas montañosas existentes en la misma y el constante flujo de vientos de poniente y de levante. Este hecho favorece la formación de nieblas y precipitaciones en la sierra, lo que determina un alto grado de humedad durante el verano y propicia una riqueza ecológica extraordinaria.

A excepción de la zona de campiña y parte del tramo litoral, que se encuentran considerablemente transformados por la acción antrópica (actividad agraria y urbanística, principalmente), el medio natural de esta comarca cuenta con un estado general de conservación bastante bueno.



Sus características climatológicas, geológicas e hidrográficas, hacen de este entorno un lugar de notable valor paisajístico, faunístico y florístico que tiene correspondencia en el elevado número de Espacios Naturales Protegidos que se encuentran, total o parcialmente, incluidos en la comarca:

- ✓ La presencia del **Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate** contribuye a mantener las características naturales de gran parte de la franja costera. Este espacio natural posee uno de los paisajes más sobresalientes de la costa atlántica gaditana, con impresionantes acantilados de más 100 m de altura, como los de la Torre del Tajo y los de Caños de Meca, de altura algo menor. En algunos puntos de estos acantilados surgen manantiales de agua potable que vierten en pequeñas caletas, otorgándole una gran riqueza paisajística. Está declarado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), así como Lugar de Interés Comunitario (LIC).

- ✓ Otro espacio protegido dentro de la comarca es el **Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar**, pequeño islote de arenisca situado entre las ensenadas de Conil y Barbate y unido a la costa por un doble tómbolo transversal compuesto por arenas sueltas que dan lugar a una flecha. En su zona sur, alrededor del faro, existen diversos yacimientos arqueológicos. Frente a sus costas tuvo lugar en 1805 la famosa Batalla de Trafalgar. Ha sido declarado como Lugar de Interés Comunitario.
  
- ✓ El **Parque Natural de Los Alcornocales**. presenta su límite meridional en el municipio de Tarifa y abarca hasta Cortes de la Frontera en el noroeste de la provincia de Málaga. La principal característica de este espacio es que agrupa en su interior el mayor alcornocal de la Península Ibérica y uno de los más importantes del mundo, presentando un alto grado de conservación. Acoge también unos bosques galerías excepcionales, localizados en los denominados «canutos», valles profundos y estrechos excavados por los ríos. Está incluido dentro de la Reserva de la Biosfera intercontinental del Mediterráneo También es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y está declarado como Lugar de Interés Comunitario (LIC). Este espacio, a su vez, tiene concedida la Carta Europea del Turismo Sostenible (CETS) por parte de la Federación Europea de Parques Nacionales y Naturales (EUROPARC).
  
- ✓ El **Parque Natural del Estrecho** es el más joven de los Parque Naturales andaluces, con una superficie de unas 19.000 ha, repartidas aproximadamente al 50% entre el ámbito terrestre y el marino. Sus límites se encuentran dentro de los Términos Municipales de Algeciras, Barbate y Tarifa. Las cualidades por las que fue declarado espacio protegido abarcan desde características eminentemente naturales hasta culturales, lo que ha contribuido a su declaración como Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo. También es Zona de Especial Protección para las Aves y está declarado como Lugar de Interés Comunitario. La organización internacional SEO Birdlife lo cataloga como IBA (Important Birds Area). En su interior se ubica el **Monumento Natural Duna de Bolonia**, consistente en un duna activa de más de 30 metros de altura y 200m de espesor situada en el istmo de Punta Camarinal, en la costa sur atlántica de Cádiz.
  
- ✓ El **Paraje Natural Playa de los Lances** está situado en su totalidad en el Término Municipal de Tarifa, y su frente litoral está incluido dentro del **Parque Natural del Estrecho (LIC y ZEPA)**. Tiene una superficie de 226 hectáreas. La importancia del enclave radica en ser un lugar de descanso y alimentación de las aves migratorias du-



rante sus periplos transcontinentales, además de poseer importantes especies de flora. También está declarado como Lugar de Interés Comunitario.

- ✓ Otros enclaves declarados como Lugares de Interés Comunitario son: el Pinar de Roche, en el Término Municipal de Conil de la Frontera y con una extensión aproximada de 6,9 km<sup>2</sup>; los Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, con una extensión aproximada de 264,4 km<sup>2</sup>, enclavado en la zona centro de la comarca abarcando los Términos Municipales de Barbate, Conil de la Frontera y Vejer de la Frontera; y el Río Salado junto con sus afluentes principales a su paso por Vejer de la frontera y Conil de la Frontera.



## Unidades ambientales

Considerando las características morfológicas y ecológicas de la comarca, podemos establecer cinco unidades ambientales homogéneas: el litoral, los ambientes forestales y serranos, las zonas agrícolas, los humedales y los ambientes rupícolas.

### Litoral

Esta unidad ocupa la franja costera de la comarca. Está constituida por playas, acantilados y marismas, cuyas características ambientales están estrechamente ligadas a la influencia marina.

Las playas ocupan la mayor extensión del litoral. Dependiendo del origen y de los materiales que la forman podemos distinguir dos tipos de playas: las playas arenosas, cuyo material procede del transporte y la sedimentación de las arenas, fundamentalmente mediante aportes fluviales y las playas de cantos originadas por la disgregación de los acantilados debidas a la fuerza del oleaje.

Las playas características de esta parte del litoral gaditano son de tipo rectilíneas, es decir, poseen una topografía suave, abiertas al mar y con claros efectos del oleaje. Pueden estar asociadas a flechas litorales (Playas de Barbate y de Los Lances) o adosadas al borde costero (Playa del Palmar) y pueden producirse encharcamientos más o menos permanentes en zonas libres de la influencia mareal (Playa de Bateles en Conil de la Fra. y Playa de Los Lances en Tarifa).





Las playas arenosas resultan un medio inestable, controlado por medios físicos, con unos factores limitantes para los organismos que lo habitan que emanan de la movilidad y porosidad del sustrato y del ciclo de inundación-emersión. La zona de la playa sometida a las mareas presentan unas condiciones de humedad, temperatura y salinidad cambiantes en los primeros centímetros del sustrato a lo largo del ciclo de inundación y emersión mareal, por lo que la comunidad biológica está formada por algas diatomeas y bacterias descomponedoras y organismos depredadores de mayor tamaño asociados a ellas.

La vegetación terrestre no la encontramos sino a partir de la playa alta con una zona seca susceptible de ser colonizada por estos

organismos. La presencia de depósitos ricos en materia orgánica arrojados por el mar genera unas condiciones microambientales en las que se amortiguan la inestabilidad del sustrato y las temperaturas. Las especies vegetales son escasas, destacando las adaptadas a vivir en acantilados y extramuros como *Asteriscus maritimus*, *Crithmum maritimum*, *Limonium emarginatum*, *Plantago coronopus*, *Lobularia marítima*, etc. La vertiente atlántica es fundamentalmente llana y las playas amplias y de arenas finas. Algunas plantas típicas de estas playas son *Cakile marítima*, *Lotus creticus*, *Malcomia littorea*, *Pancratium marítimum*, *Eryngium marítimum*, *Euphorbia paralias*, la fanerógama marina *Cymodocea nodosa* y el barrón (*Ammophila arenaria*), gramínea ésta última muy abundante con un papel importante en la fijación de la arena, acelerando la formación de cordones de dunas en los que finaliza la playa. En depresiones húmedas tras las dunas suelen aparecer junqueras y, dependiendo de la salinidad del medio, incursiones de cañaveral de *Arundo donax*.



Más hacia el interior se incrementa la diversidad con la entrada de las plantas perennes como la grama marina (*Elymus farctus*), la algodonosa (*Othantus maritimus*), la corregüela marina (*Polygonum maritimum*)

En los arenales costeros elevados, los arbustos y matas son capaces de soportar grandes variaciones de los recursos hídricos. Sus etapas maduras dan lugar a sabinares costeros (*Juniperus phoenicea* var. *turbinata*), en arenales y dunas más o menos estables y poco afectados por los vientos marinos, cambiando a enebro (*Juniperus oxycedrus* sbsp. *macrocarpa*) cuando la influencia del salitre y la arena que porta el aire aumenta. Otras especies de matorral que se pueden encontrar acompañando a las anteriores en forma de matorrales mixtos son la retama (*Retama monosperma*), el espinillo negro (*Rhamnus oleoides*) y el jaguarzo blanco (*Halimium halimifolium*).

En algunos puntos de la costa aparecen también playas de fondo rocoso, constituidas por antiguos desprendimientos de acantilados marinos que han sido posteriormente erosionados, generando a veces plataformas de abrasión. En estos suelos son características algas como *Fucus spiralis*, *Enteromorpha linza*, *Ulva rígida*, *Halopteris scoparia*, *Corallina mediterranea*, *Padina pavonia*, *Porphyra linearis*, *Codium bursiformis*, etc. y también alguna fanerógama marina como *Zostera marina*.

Por otro lado, los acantilados resultan lugares de especial interés, aparte de por su espectacularidad paisajística, por la peculiaridad de la flora y fauna que los coloniza. Debido a su inaccesibilidad, algunos acantilados conservan una de las vegetaciones naturales menos modificadas por el hombre.

Existen distintos factores que condicionan el establecimiento y distribución de la vegetación de los acantilados, entre los que se pueden citar un sustrato escaso mitigado en parte por la existencia de cornisas y grietas donde enraizar; la acción mecánica del viento (especialmente cuando va acompañado de partículas de arena) y su efecto desecante o la carga de agua salada que pulveriza (spray marino) con la consiguiente salinización del sustrato y quema de las hojas. Las duras condiciones de estos ambientes producen un aislamiento de las poblaciones vegetales que favorece la aparición de endemismos, como es el caso de las saladitas (género *Limonium*) con nueve especies en los acantilados gaditanos.

En el Tajo de Barbate, situado entre Caños de Meca y Barbate, existen zonas en las que coincidiendo con la existencia de paquetes margosos impermeables, mana agua dulce lo que favorece la aparición de especies glicófitas y freatófitas como el culantrillo de pozo (*Adiantum capillus-veneris*), varias especies de musgos, la caña (*Arundo donax*) y el junco (*Juncos acutus*).

Las desembocaduras de ríos como el Barbate, Salado, Vega, Jara y Valle, además de otros arroyos menores, propician el aporte de nutrientes y sedimentos a las playas, muy importantes para la fauna y flora de la costa y que favorecen la formación de hábitat variados como marismas o lagunas costeras que enriquecen notablemente los ambientes bióticos de la comarca.

Las marismas se enclavan en la zona sur de la comarca, en terrenos pertenecientes a los municipios de Tarifa y Barbate. Esta última le da nombre tanto a la marisma como al río en cuya desembocadura se localiza. Divide al municipio de norte a sur con una extensión algo inferior a 1.100 ha y está incluida en el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate. Entre las desembocaduras del río Salado y el Arroyo de Conilete, en el término municipal de Conil de la Frontera, se forma también una marisma de reducidas dimensiones.

La marisma es un amplio y complejo ecosistema muy dinámico, que presenta periódicas modificaciones de su fisonomía y su potencial biótico y, debido a su acusada y progresiva colmatación, de gran dinamismo y de suma fragilidad.

Las marismas que nos encontramos en la comarca son de tipo litoral: zonas bajas protegidas de las fuerzas marinas, donde los sedimentos finos transportados por los ríos (limos y arcillas), se depositan lentamente. Su localización en el borde costero, pero al resguardo del mar abierto, provoca variaciones de la salinidad en función de la zona de la marisma, menor hacia el interior del estuario, donde predominan los aportes de agua dulce del río, aumentando a medida que nos acercamos a la desembocadura, con una mayor influencia mareal, condicionando en gran medida su colonización por parte de las comunidades biológicas.



Con una red de drenaje muy tupida, con abundantes caños, canales y esteros responsables de la circulación y distribución del flujo marea-real, los aportes de agua están menos condicionados a las precipitaciones, si bien el río Barbate, con un régimen caracterizado por una alta irregularidad, la



elevada pluviosidad de su cuenca y la torrencialidad de las precipitaciones, da lugar a episodios de riadas que llegan a inundar por completo la marisma con aguas dulces y gran cantidad de sedimentos. Esta red canaliza los flujos pulsantes de las mareas delimitando las zonas de inundación regular frente a otra más alta, de inundación ocasional (denominadas localmente albinas). La zona influida diariamente por las mareas ocupa aproximadamente el 12 % de la superficie, siendo el modelo de inundación cíclico y predecible aunque es ocasionalmente alterado por los temporales de poniente, que elevan el nivel del mar en la desembocadura provocando alturas anormales en las mareas.

La duración de la inundación está relacionada con la topografía, mayor en los lugares más bajos o lucios. La vegetación responde a lo prolongado del encharcamiento y a la salinidad, distinguiéndose distintas comunidades vegetales condicionadas a esos factores: las zonas que permanecen durante un mayor periodo de tiempo sumergidas son colonizadas por fanerógamas marinas (*Zostera noltii*); donde el terreno alcanza un mayor espesor se favorece el asentamiento de especies pioneras del medio terrestre que contribuyen a la retención de los materiales con el consiguiente engrosamiento del sustrato. Se forman praderas de gramíneas perennes con *Salicornia ramossisima* y *Spartina maritima* como especie predominante y allí donde las inundaciones son más reducidas las especies vegetales están más adaptadas al medio terrestre con especies características como la *Sarcocornia perennis* o la *S. fruticosae*, la *Sueda vera* y otras del género *Limnium*.

La fauna asociada al litoral también es muy variada ya que a las especies sedentarias hay que añadir el gran contingente de aves migradoras e invernantes que utilizan estos ecosistemas para alimentarse, agruparse y descansar en sus desplazamientos anuales.

Entre los anfibios que pueden vivir en las zonas costeras, playas, ríos, marismas etc., hay que destacar la rana común (*Rana perezi*), la salamandra (*Salamandra salamandra*), el gallipato (*Pleurodeles waltl*), los tritones pigmeo (*pygmaeus*) e ibérico (*Triturus boscai*), el sapo común (*Bufo bufo*), el de espuelas (*Pelobates cultripes*) y el sapillo moteado meridional (*Pelodytes ibericus*).

Entre los reptiles están presentes el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), las lagartijas colilarga (*Psammotromus algirus*) y colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), los eslizones tri-dáctilo e ibérico (*Chalcides bedriagai*), las salamanquesas común y rosada, las culebras bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y de escalera y los galápagos europeo (*Emys orbicularis*) y leproso (*Mauremys leprosa*), además de algún reptil marino como la tortuga boba (*Caretta caretta*), que a veces se acerca a la playa.

El litoral es, a su vez, el hábitat de micromamíferos de ambientes semidesérticos como el ratón moruno (*Mus spretus*) y el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y otros mamíferos como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el topo ibérico (*Talpa occidentales*), la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), la rata negra (*Rattus rattus*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*) Entre las especies de mayor tamaño están la comadreja (*Mustela nivalis*), el turón (*Mustela putorius*), el meloncillo (*Meles meles*), la gineta, el zorro (*Vulpes vulpes*), y donde la cobertura vegetal es mayor a la nutria (*Lutra lutra*).

Además el litoral de la comarca es un sitio clave para la observación de mamíferos acuáticos ya que en sus migraciones desde el Océano Atlántico al Mar Mediterráneo y viceversa han de pasar por el Estrecho de Gibraltar. De esta manera en la zona es fácil observar varias especies de delfines, cachalotes (*Physeter macrocephalus*), orcas (*Orcinus orca*), etc.

### La avifauna del Litoral

La variedad y características ambientales del litoral determinan la presencia de una diversidad avifaunística muy elevada:



- ✓ La zona intermareal de las playas, coincidiendo con la bajamar, es un lugar adecuado para la observación de gran cantidad de especies de limícolas; podemos destacar la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*) y el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), especie nidificante que aumenta sus poblaciones durante la invernada; el correlimos común (*Calidris alpina*), las agachadizas chica (*Lymnocyptes minimus*) y común (*Gallinago gallinago*) en los períodos invernales y los correlimos de Temminck (*Calidris temminckii*) y gordo (*C. canutus*) y el archibebe oscuro (*Tringa erythropus*), éstos últimos durante los periodos migratorios o de manera ocasional.



- ✓ Esta zona intermareal también es adecuada para ver una gran variedad de Láridos en reposo, a resguardo de las inclemencias del tiempo o simplemente para pernoctar, por lo que es más probable verlos en las últimas horas del día. Se puede citar la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*), durante todo el año; las gaviotas de Audouin (*L. audouinii*), reidora (*L. ridibundus*), sombría (*L. fuscus*) y cabecinegra (*L. melanocephalus*), durante la invernada; y las gaviotas picofina (*L. genei*), argétea (*L. argentatus*) y enana (*L. minutus*) y el gavión atlántico (*L. marinus*), durante sus movimientos migratorios, en estos casos es más frecuentes verlos volar costeano.
- ✓ Especies pelágicas como las pardelas cenicienta (*Calonectris diomedea*) y balear (*Puffinus mauretanicus*), el alca común (*Alca torda*), el alcatraz atlántico (*Sula bassana*) y el págallo parásito (*Stercorarius parasiticus*), pueden verse en movimientos migratorios, divagantes o dispersivos, próximos a la costa. Varias especies integrantes de la familia Sternidae como es el caso de los charranes patinegro (*Sterna sandvi-*

*censis*) y común (*S. hirundo*), el charrancito común (*S. albifrons*) y las pagazas piquirroja (*S. caspia*) y piconegra (*Gelochelidon. nilotica*), las podemos observar también sobre la línea de costa.

- ✓ La parte de la playa en la que la vegetación es más abundante podemos encontrar especies de ambientes abiertos como el sisón común (*Tetrax tetrax*), reproductor en la zona o los chorlitos dorado europeo (*Pluvialis apricaria*) y gris (*P. squatarola*) y el avefría europea (*Vanellus vanellus*), que tienen uno de sus cuarteles de invernada en esta comarca.
- ✓ Los acantilados del litoral son refugio y lugar de reproducción para un gran número de especies. Destaca la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) que posee en el acantilado de Barbate una colonia de alrededor de 2.500 parejas. En este lugar también se reproduce la especie más singular de la comarca, el ibis eremita (*Geronticus eremita*), que tiene en los grandes paredones del acantilado uno de los dos únicos lugares donde



se reproduce en toda Europa. También encontramos parejas reproductoras de gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*), rapaces como los cernícalos primilla (*Falco naumanni*) y vulgar (*F. tinnunculus*) y el halcón peregrino (*F. peregrinus*) y otras especies como la grajilla (*Corvus monedula*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y el vencejo común (*Apus apus*).

Las marismas y, en menor medida, los estuarios son los lugares con mayor potencial ornitológico de la comarca. Las principales comunidades de aves presentes en estos humedales son anátidas, limícolas y zancudas:

- ✓ Entre las especies típicas del medio acuático que podemos observar a lo largo de todo el año encontramos el zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*), el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), la garza real (*Ardea cinerea*), el flamenco (*Phoenicopterus ruber*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el morito común (*Plegadis falcinellus*), el calamón común (*Porphyrio porphyrio*), la cigüeñuela común (*Himantopus himanto-*



pus), el chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*) y el chorlito chico (*C. dubius*) y la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*)

- ✓ Sin lugar a dudas, el periodo de la invernada es el que aporta un mayor número de ejemplares en estos humedales, destacando especies como el zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), el tarro blanco (*Tadorna tadorna*), el ánade rabudo (*Anas acuta*), cuchara común (*A. clypeata*), el ánade friso (*A. strepera*), avoceta común (*Recurvirostra avosetta*), el archibebe fino (*Tringa stagnatilis*), el archibebe claro (*T. nebularia*), varias especies de correlimos y de láridos entre los que destaca la gaviota de Audouini (*Larus audouinii*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), la aguja colinegra (*Limosa limosa*), el alca común (*Alca torda*), la pardela balear (*Puffinus mauritanicus*), el flamenco común (*Phoenicopterus ruber*) y la espátula común (*Platalea leucorodia*).
  
- ✓ La gran cantidad de recursos tróficos que proporcionan las marismas es aprovechada por las especies migratorias para reponer la energía gastada en los largos viajes que realizan. Esto contribuye a una elevada presencia de gran variedad de especies entre las que podemos observar la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), el alcatraz atlántico (*Sula bassana*), la cerceta carretona (*Anas querquedula*), el combatiente (*Philomachus pugnax*), la aguja colipinta (*Limosa lapponica*), los archibebe oscuro (*Tringa erythropus*) y común (*T. totanus.*), los andarríos grande (*T. ochropus*) y bastardo (*T. glareola*), la gaviota picofina (*Larus genei*) y el fumarel común (*Chlidonias niger*).
  
- ✓ La vegetación palustre de las marismas es el hábitat adecuado para especies sedentarias de pequeño tamaño como la terrera marismeña (*Calandrella rufescens*) y el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*); los carriceros común (*Acrocephalus scirpaceus*) y tordal (*A. arundinaceus*) como nidificantes; y el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*) como especie invernada.

### **Ambientes forestales y serranos**

Estos ambientes están representados por pinares costeros de pino piñonero (*Pinus pinea*), alcornoques (*Quercus suber*) adhesados, quejigales (*Quercus faginea* y *Q. cana-*



*riensis*), robledales (*Quercus pyrenaica*), acebuchales (*Olea europaea var. sylvestris*), eucaliptales (*Eucaliptus globulus* y *E. camaldulensis*) y bosques de ribera.

Los bosques de pino piñonero constituyen las agrupaciones arbóreas predominantes de esta comarca, distribuyéndose por toda la franja litoral. Se instalan en el interior del borde costero a continuación de playas, cordones dunares o marismas. También los podemos encontrar sobre acantilados.



Las mejores representaciones de estas agrupaciones arbóreas las encontramos en el Pinar de Roche (Conil de la Frontera) y los pinares de la Mesa o relieve tabular de Vejer, comprendidos entre las poblaciones de Vejer de la Frontera, Barbate y los Caños de Meca, incluyendo el pinar de la Breña, declarado Parque Natural junto con la marisma del Barbate.

La mayoría de los pinares costeros se asientan sobre dunas y arenales que han perdido su movilidad al ser fijada por las comunidades vegetales que lo conforman. Durante el siglo pasado se llevaron a cabo repoblaciones de pino piñonero y retama con el fin de fijar estas dunas litorales que avanzaban hacia el interior cubriendo cultivos y carreteras cercanos a la orilla del mar. Esta especie fue elegida para la repoblación por su capacidad de adaptarse a suelos arenosos y sueltos, además de soportar los vientos salinos marinos, así como su adaptación a climas cálidos con abundancia lumínica.

Las condiciones de relieve y humedad en la que se desarrollan los pinares, de suelos arenosos con poca capacidad de retener agua, determina la presencia de un sotobosque característico de ambientes secos y calurosos. Las zonas más altas presentan un carácter xerófito en las que predominan especies como la sabina (*Juniperus phoenicea*), el enebro marítimo (*Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa*), los jaguarzos blanco y morisco (*Halimium halimifolium* y *Cistus salvifolius*) y la aulaga (*Genista hispanica*), mientras que las zonas más deprimidas, el sotobosque lo componen especies como el lentisco (*Pistacia lentiscus*), el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), el mirto (*Mirtus communis*) y el



brezo (*Erica sp.*). En las zonas más próximas al mar aparecen formaciones arbustivas de retama blanca (*Retama monosperma*) de extensión variables.

El alcornocal crece sobre las denominadas Areniscas del Aljibe en aquellos lugares donde la precipitación anual se encuentra entorno a los 700 ml. Bajo los alcornoques (*Quercus suber*) crece un rico sotobosque que, dependiendo de la exposición (solana o umbría), la altitud, la calidad del suelo o el grado de transformación que haya sufrido, podrá variar ostensiblemente tanto en cantidad como en diversidad. En las zonas soleadas suelen predominar jaguarzos (*Cistus sp.*), agracejos (*Berberis sp.*), escobones blancos (*Teline linifolia*), jérguenes (*Calicotome villosa*), aulagas (*Ulex sp.*), matagallos (*Phlomis purpurea*), torviscos (*Daphne gnidium*), etc., mientras que en las zonas más umbrosas son los brezos (*Erica sp.*) las especies mejor representadas. Es frecuente encontrar acebuches (*Olea europaea* var. *sylvestris*) dispersos en el alcornocal. En algunos casos la cubierta arbustiva ha sido eliminada completamente, quedando entonces adeshado el bosque.

Los quejigales de *Quercus faginea* y *Q. canariensis* ocupan los fondos de valle y las umbrías y forman los bosques más atractivos de estas sierras. El estrato arbustivo del quejigal está constituido básicamente por especies umbrófilas como el durillo (*Viburnum tinus*), el agracejo, el brezo, el brusco (*Ruscus aculeatus*), el helecho común (*Pteridium aquilinum*), etc.



El robleal de *Quercus pyrenaica* es otra de las formaciones boscosas que encontramos en la comarca, aunque en este caso su distribución queda restringida a algunos bosquetes y a ejemplares dispersos entre las Sierras de Ojén y del Bujeo.

Los acebuchales ocupan la zona inferior de las sierras, creciendo sobre todo donde hay afloramientos arcillosos (tierra de bujeo). Su estructura, cuando están bien conservados,

es la de un bosque impenetrable debido a la abundante ramificación que presentan los acebuches desde la base y la profusión de especies trepadoras y lianoides por las que suele estar acompañado. Junto al acebuche crece también otro árbol singular de la provincia de Cádiz como es el algarrobo (*Ceratonia siliqua*) y acompañando a estas especies también suelen asociarse lentiscos (*Pistacia lentiscus*), mirtos (*Mirtus communis*), coscojas (*Quercus coccifera*), palmitos (*Chamaerops humillis*), etc. Los acebuchales no suelen ser de gran extensión ya que la mayor parte de los terrenos donde se desarrollan han sido convertidos en campos de cultivo y en pastizales. El acebuchal aparece muchas veces constituyendo manchas mixtas con el alcornocal.



Otras agrupaciones arbóreas son los bosques de ribera de los cursos medio y bajo de los ríos y arroyos, si bien, como consecuencia del intenso aprovechamiento agrícola-ganadero, se han visto relegados a estrechas franjas o hileras de vegetación discontinuas entre sí. Las especies vegetales que los componen son el fresno (*Fraxinus angustifolia*), el álamo blanco (*Populus alba*), el eucalipto (*Eucaliptus camaldulensis*), el sauce (*Salix alba*) y el olmo (*Ulmus minor*), acompañados de durillo (*Viburnum*

*tinus*), adelfa (*Nerium oleander*), zarza (*Rubus ulmifolius*) y taraje (*Tamarix africana*, *T. canariensis*).

Algunas de las especies de anfibios que viven en estas masas forestales son la salamandra común (*Salamandra salamandra*), el gallipato (*Pleurodeles waltii*), el tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*), la ranita meridional (*Hyla meridionalis*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo común (*Bufo bufo*) y el sapillo moteado meridional (*Pelodytes ibericus*). Más variada es la población de reptiles destacando la presencia del camaleón (*Chamaeleo chamaeleon*), antaño abundante pero que se encuentra en regresión en la actualidad. También encontramos lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*), salamanquesa rosada (*Hemidactylus turcicus*), las lagartijas colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), colilarga (*Psammotromus algirus*) y cenicienta (*P. hispanicus*), las culebras bastarda (*Malpolon monspessulanus*), de herradura (*Coluber hippocrepis*), de escalera (*Elaphe scalaris*), la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), la culebra de cogulla (*Macroprotodon cucullatus*), la víbora hocicuda (*Vipera latasti*), etc.



Mamíferos típicos de los ambientes boscosos son la gineta (*Genetta genetta*), el meloncillo (*Herpestes ichneumon*), el gato montés (*Felis silvestris*), el zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el tejón (*Meles meles*), el ciervo rojo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*) y el jabalí (*Sus scrofa*). Entre los mamíferos de menor tamaño, habitan en estos terrenos la musaraña común (*Crocidura russula*), los ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*) y moruno (*Mus spretus*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*) y un gran número de especies de murciélagos.

En la zona hay que destacar la presencia de una importantísima variedad de invertebrados algunos recogidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats como los coleópteros *Cerambyx cerdo* y *Buprestis splendens*, este último catalogado también como Vulnerable en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

#### La avifauna de los ambientes forestales y serranos

Debido a la gran extensión de terrenos forestales que ocupan la comarca y al servir de reposadero de una gran variedad de especies en sus movimientos migratorios por el Estrecho de Gibraltar, son las aves forestales las mejor representadas. De todas las aves que pueden observarse en la comarca, 71 pueden relacionarse con algunos de los hábitats forestales descritos. Algunas de estas aves son residentes pero aumentan en número durante las migraciones o la invernada.



- ✓ Entre las aves sedentarias se encuentran 28 especies, entre las que destacan el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), especie en *Peligro Crítico de Extinción* en Andalucía con una zona de dispersión de juveniles en el límite oriental de la comarca, el busardo ratonero (*Buteo buteo*), águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) con varias parejas reproductoras y una importante área de dispersión de juveniles en la Sierra del Retín, el azor común (*Accipiter gentilis*), búho real (*Bubo bubo*) y cárabo común (*Strix aluco*), estas dos últimas de costumbres nocturnas, y el cuervo (*Corvus corax*). Las masas forestales también son refugio de especies de menor tamaño como

el pito real (*Picus viridis*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la grajilla (*Corvus monedula*) así como una gran variedad de paseriformes, entre los que podemos citar el chochín (*Troglodytes troglodytes*), petirrojo (*Erithacus rubecula*), que incrementa sus poblaciones en invierno, y picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*).

- ✓ Algunas especies utilizan los bosques y matorrales de la comarca como zonas de reproducción en la época estival y rara vez se las puede observar fuera de este periodo, a excepción de en movimientos migratorios como la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el autillo europeo (*Otus scopus*), entre las rapaces, y especies más pequeñas como el alcaudón común (*Lanius senator*), chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*), el papamoscas gris (*Muscicapa striata*), la curruca mirlona (*Sylvia hortensis*), y la vistosa oropéndola (*Oriolus oriolus*).
- ✓ Otras especies únicamente pasan el invierno en la comarca y posteriormente marchan para criar, como el milano real (*Milvus milvus*), el esmerejón (*Falco columbarius*), el gavilán común (*Accipiter nisus*), la choca perdiz (*Scolopax rusticola*), el acentor común (*Prunella modularis*), varias especies de zorzales, el pinzón real (*Fringilla montifringilla*) y el lúgano (*Carduelis spinus*).
- ✓ Una variedad alta de especies migradoras sobrevuelan las masas forestales en sus rutas hacia y desde el Estrecho, si bien no tienen una permanencia elevada en estos terrenos. Podemos destacar especies como las cigüeñas blanca (*Ciconia ciconia*) y negra (*Ciconia nigra*), todo tipo de grandes y pequeñas rapaces, el abejero europeo (*Pernis apivorus*), milano real (*Milvus milvus*) y negro (*M. migrans*), gavilán común (*Accipiter nissus*), azor común (*Accipiter gentilis*), alcotán europeo (*Falco subbuteo*), chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), críalo europeo (*Clamator glandarius*), bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*), colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*) y los mosquiteros musical (*Phylloscopus trochilus*) y silbador (*P. sibilatrix*).

### ■ Zonas agrícolas

Las zonas agrícolas de la comarca se corresponden fundamentalmente con la campiña, se loca-





lizan hacia el interior y se caracterizan por presentar un paisaje llano o suavemente alomado salpicado de pequeñas colinas cuyas cotas no sobrepasan los 100 m, salvo alguna elevación puntual. Predominan los terrenos de labor, tanto de secano como de regadío, y los pastizales, en los que por regla general está ausente el arbolado, restringido a acebuchales adhesionados o pequeños bosques en galería que serpentean por entre los cultivos fieles a los cursos de los ríos y arroyos.

La campiña que se enmarca dentro del ámbito de la comarca del litoral de La Janda se corresponde con la parte meridional de la Campiña Gaditana. Los terrenos que ocupa están formados por depósitos del Eoceno y Oligoceno y por sedimentos más recientes del Cuaternario. Los suelos son muy variados, aunque con un cierto predominio de aquellos de naturaleza arcillosa, muy pesados y de escaso drenaje, denominados localmente bujeos, caracterizados por permanecer encharcados mucho tiempo tras las lluvias.

Varios son los factores que determinan el predominio de los pastizales sobre los cultivos, tanto de secano como de regadío: la presencia de suelos intrínsecamente pobres, junto a la alta incidencia de los vientos de levante en la zona, lo que propicia un uso pecuario de los terrenos, mediante el pastoreo extensivo a cargo del ganado vacuno retinto.

La vegetación natural se reduce a agrupaciones arbóreas con el acebuche como la especie más representativa, junto con un matorral formado de lentisco y palmitos. Este tipo de formaciones se encuentran salpicados por toda la unidad, en agrupaciones de superficies no muy elevadas insertadas en las extensiones de cultivo, por lo que son conocidas como bosques islas. Otros tienen al alcornoque como la especie leñosa predominante, formando dehesas más o menos aclaradas con brezos y jaguarzos como especies de matorral asociados a ellos.

Los pastizales los componen especies como los gamones (*Asphodelus morisianus*), cebollas albaranas (*Urginea maritima*) y la zulla (*Hedysarum coronarium*), planta nitrófila y heliófila muy apreciada por el ganado.

En cuanto a los cultivos, el cereal de secano en régimen extensivo es el predominante en la comarca, si bien la presencia del río Barbate y su amplia red de drenaje posibilitan que se vayan extendiendo los cultivos de regadío.

La naturaleza arcillosa de los suelos posibilita la permanencia en el tiempo de las charcas que se forman tras las precipitaciones, permitiendo albergar una importante comunidad de anfibios que encuentran en este tipo de charcas sus lugares idóneos para la reproducción, es el caso del gallipato (*Pleurodeles waltii*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) y el sapo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*). Entre los reptiles podemos encontrar al lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) y la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*). Entre los micromamíferos propios de la campiña citar el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), dieta de muchos predadores. Mamíferos de mayor tamaño tenemos la liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y el abundante conejo (*Oryctolagus cuniculus*). Otros mamíferos abundantes en estas zonas son el erizo europeo y algunos murciélagos como el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) etc. El zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*) y el meloncillo (*Herpestes ichneumon*) son los carnívoros representados en la campiña.

#### La avifauna de las zonas agrícolas

La avifauna característica que habitan las zonas agrícolas suele ser escasa. En estos terrenos podemos encontrar:

- ✓ Especies sedentarias entre las que destaca la abundancia de la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), asociada a las explotaciones extensivas ganaderas, el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*),



el elanio común (*Elanus caeruleus*), la perdiz roja (*Alectoris rufa*), la lechuza común (*Tyto alba*), el mochuelo europeo (*Athene noctua*), el sisón común (*Tetrax tetrax*), el alcaraván común (*Burhinus oedipnemus*) y otras de menor tamaño como la calandria (*Melanocorypha calandra*), las cogujadas común (*Galerida cristata*) y montesina (*G. theklae*), la totovía (*Lullula arborea*) y el buitrón (*Cisticola juncidis*). El ibis eremita (*Geronticus eremita*), una especie considerada en peligro crítico de extinción en estado silvestre y que en toda Europa solo puede ser observada en la comarca de



La Janda, frecuenta las zonas de pastizal buscando su alimento en el suelo o entre la vegetación y las piedras.

- ✓ Motivada por la presencia de presas de relativa fácil captura, como es el caso del conejo, la perdiz roja y la codorniz común, esta unidad ambiental es empleada como zona de dispersión postreproductiva por parte de ejemplares juveniles de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) nacidos en Doñana, favorecido este extremo por el programa de reintroducción de esta especie en Cádiz, y de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). Así mismo, la presencia de estas presas atrae a otras rapaces como es el caso del busardo ratonero (*Buteo buteo*), los milanos negro (*Milvus migrans*) y real (*M. milvus*) y la culebrera europea (*Circaetus gallicus*).
  
- ✓ Especies que se acercan a estos terrenos en primavera-verano para la reproducción son la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), muy numerosa en paso, el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), la codorniz común (*Coturnix coturnix*) el abejaruco común (*Merops apiaster*), la abubilla (*Upupa epops*), la terrera común (*Calandrella brachydactyla*), las golondrinas común (*Hirundo rustica*) y dáurica (*H. daurica*), la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*) y el bisbita campestre (*Anthus campestris*).
  
- ✓ Otras especies, sin embargo, no se reproducen en estas tierras, pero las encontramos durante la invernada. Es el caso del aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), la grulla común (*Grus grus*), los chorlitos dorado común (*Pluvialis apricaria*) y gris (*P. squatarola*), el búho campestre (*Asio flammeus*), el avefría europea (*Vanellus vanellus*), la alondra común (*Alauda arvensis*) el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) y el bisbita común (*Anthus pratensis*).
  
- ✓ Al encontrarse enclavada en las rutas migratorias de un elevado número de aves, la variedad de estas especies que es posible ver en la campiña es muy alta, entre las que encontramos el milano negro (*Milvus migrans*), el abejero europeo (*Pernis apivorus*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el alcotán europeo (*Falco subbuteo*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), la carraca (*Coracias garrulus*), la terrera común (*Calandrella brachydactyla*), el escribano hortelano (*Emberiza hortulana*), el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*), la tarabilla

nortaña (*Saxicola rubetra*), la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*), la buscarla pintoja (*Locustella naevia*) y un elevado número de otras especies de pequeños paseriformes.

### ■ Los humedales. La antigua Laguna de la Janda

El bosque de ribera ocupa las márgenes de algunos de los numerosos ríos que fluyen por la comarca y está compuesto principalmente por árboles caducifolios. En la cabecera de los ríos y arroyos el aliso (*Alnus glutinosa*) suele ser la especie más abundante, mientras que en los cursos medios destacan el fresno (*Fraxinus angustifolia*) y los sauces (*Salix sp.*). En las zonas más llanas las riberas de los cursos de agua son ocupados por álamos (*Populus alba*) y olmos (*Ulmus minor*) fundamentalmente y en el caso de tratarse de arroyos que drenan zonas arcillosas ricas en sales aparecen los tarajes (*Tamarix sp.*). Destacando entre todos los bosques de ribera de la zona se encuentra los “canutos”. Estas formaciones vegetales crecen en las angostas gargantas de las cabeceras de los ríos sobre substratos de arenisca. La flora que aquí se encuentra es de origen eurasiático y tropical, vestigios de la laurisilva que en el Mioceno debía cubrir buena parte del Hemisferio Norte y que actualmente ha quedado relegada a estos enclaves de las sierras gaditanas y a algunas islas de la Macaronesia. Entre las especies más destacadas de los canutos se encuentran el rododendro (*Rhododendron ferrugineum*), el avellanillo (*Frangula alnus*), el aliso (*Alnus glutinosa*), el laurel (*Laurus nobilis*), el acebo (*Ilex aquifolium*), etc.

Los embalses de la comarca pueden carecer de una vegetación típicamente palustre o bien mantener cordones de vegetación propia de las zonas húmedas con especies como el taraje, el carrizo, el junco, etc.

Se incluyen en esta unidad las balsas de riego o pequeñas represas para el ganado que se encuentran inmersas en el alcornocal o en las tierras de cultivo y también las zonas regables del río Barbate y del río Almodóvar ya que algunas parcelas están dedicadas al arrozal y es frecuente encontrar en ellas especies de aves acuáticas.

Estos hábitats acogen especies de elevado interés como los odonatos (libélulas) *Macromia splendens* y *Oxygastra curtisii*, ambas amenazadas.



La ictiofauna no es abundante, aunque cuenta con especies como el fartet (*Aphanius iberus*), especie amenazada citada en el río Vega, el barbo (*Barbus bocagei*), la carpa (*Cyprinus carpio*), la boga (*Chondrostoma polylepis*) y la anguila (*Anguilla anguilla*). En los embalses es frecuente que también aparezcan especies foráneas, introducidas con fines deportivos, y entre las que se pueden citar el black-bass (*Micropterus salmoides*), la carpa royal (*Cyprinus specularis*), la perca sol (*Lepomis gibbosus*), el pez gato (*Ameiurus melas*), etc.

Entre los anfibios encontramos desde especies muy dependientes del medio acuático como el tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*), la ranita meridional (*Hyla arborea*) y la rana común (*Rana perezi*) hasta otras más terrestres como el sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapillo moteado ibérico (*Discoglossus galganoi*), la salamandra común (*Salamandra salamandra*) y el gallipato (*Pleurodeles waltl*). Cuatro especies de reptiles acuáticos se encuentran principalmente en esta unidad: los galápagos leproso (*Mauremys leprosa*) y europeo (*Emys orbicularis*) y las culebras viperina (*Natrix maura*) y de collar (*Natrix natrix*).

Entre los mamíferos destacan por su relación con los cursos de agua y zonas anegadas la nutria (*Lutra lutra*) y la rata de agua (*Arvicola sapidus*), aunque también es frecuente que en los arroyos y sus inmediaciones se detecte la presencia del meloncillo (*Herpestes ichneumon*) y la gineta (*Genetta genetta*).



### La avifauna de los humedales

La avifauna de las zonas palustres es bastante rica y la comarca cuenta con unas 30 especies.

- ✓ Entre las especies sedentarias se pueden nombrar al zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*), el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), el rascón europeo (*Rallus aquaticus*), el martín pescador (*Alcedo atthis*) y el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*). Las poblaciones de algunas especies sedentarias como la garceta común (*Egretta*

garzetta), la garza real (*Ardea cinerea*) y el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) se ven incrementadas durante el invierno con individuos más nortefños.

- ✓ Son nidificantes estivales el avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), la garza imperial (*Ardea purpurea*), la lavandera boyera (*Motacilla flava*), el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) y el carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*).
- ✓ Entre las especies típicamente invernates destacar el zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), los cormoranes grande (*Phalacrocorax carbo*) y moñudo (*P. aristotelis*), el tarro blanco (*Tadorna tadorna*) y el águila pescadora (*Pandion haliaetus*).
- ✓ Entre las presentes principalmente en migración destacar el martinete común (*Nycticorax nycticorax*), la cerceta común (*Anas crecca*), el avión zapador (*Riparia riparia*) y el carricero común (*Acrocephalus scirpaeus*).

### La antigua Laguna de La Janda

La depresión del antiguo complejo lagunar de La Janda se sitúa en el sector sur oriental de la Comarca Litoral de La Janda, próxima a la población de Vejer de la Frontera y a 10 Km. de la línea de costa. Actualmente, se encuentra prácticamente desecada por la desviación artificial del curso de los ríos Barbate y Almodóvar que la alimentaban. Con una morfología alargada en dirección este-oeste y una longitud de unos 4 Km., se encuentra a una cota de 3,5-4 m sobre el nivel del mar y presenta una profundidad que raramente llega a 1 m de agua. En época de fuertes lluvias, la depresión de la Janda queda parcialmente inundada, habiendo llegado en épocas históricas a comunicarse con el mar en períodos de temporales excepcionales, como las inundaciones de 1796 (Ayala, 1989).

El complejo lagunar de la Janda se situaba sobre una depresión de origen tectónico a la que vertían originalmente sus aguas los ríos Barbate, Al-





modóvar, Celemín y otros de menor importancia. Cuando el año era excepcionalmente lluvioso gran parte de esta depresión se encharcaba formando un único humedal de más de 50 Km<sup>2</sup> de extensión y escasa profundidad que, a medida que avanzaba la época seca, se iba disgregando en un rosario de lagunas, de las cuales la mayor era la Janda.

Las aguas dulces estacionales de escasa profundidad y densa cobertura vegetal de los humedales de la Janda, en unión con las muy cercanas marismas mareales del río Barbate, constituían en su conjunto una zona húmeda con ambientes muy diversos y cuyo interés ecológico se veía acrecentado por su estratégica situación, al sur de la provincia de Cádiz, muy próxima al continente africano, convirtiéndose así en lugar obligado de paso y descanso de los cientos de miles de aves que cada año realizan sus vuelos migratorios a través del Estrecho de Gibraltar.

A finales de la década de los cincuenta, se procedió al drenaje de la laguna mediante la construcción de una intensa red de canales y diques, poniendo en cultivo los terrenos liberados, estando actualmente en su mayor parte bajo un régimen de explotación agropecuario intensivo. En estos terrenos se alternan zonas dedicadas al cultivo del arroz, cuyas necesidades hídricas son aportadas principalmente por las presas de Barbate, Celemín y Almodóvar, contribuyendo además a dicho aporte los ríos Barbate y Almodóvar, gracias a lo cual conserva una parte de su antiguo carácter lacustre junto a la red de canales de riego y desagüe y a las inundaciones recurrentes de las zonas más deprimidas durante los inviernos más húmedos.

El resto de los terrenos se reparten entre las explotaciones ganaderas de las zonas de pastizales en las que se pueden encontrar manchas más o menos extensas de agrupaciones arbóreas con el acebuche como especie predominante y los cultivos de secano de cereal y girasol, en los que la vegetación natural está ausente o bien se limita a setos, linderos y parcelas de escasa superficie y sin entidad territorial ni estructural como para alojar comunidades faunísticas diferenciadas de la de los cultivos en que se integran, lo que le confiere a esta unidad una gran diversidad ambiental.

La diversidad ambiental presente en esta unidad determina la presencia de una fauna amplia y variada, entre la que podemos encontrar tanto especies características de humedales, como otras de ambientes más esteparios e incluso forestales. Entre los anfibios podemos encontrar al gallipato (*Pleurodeles waltii*), rana común (*Rana perezzi*), sapo de espuela (*Pelobates cultripes*) y sapillo moteado meridional (*Pelodytes ibericus*). El

lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanum*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) son los representantes del grupo de los reptiles. Mamíferos del tipo de la musaraña común (*Crocidura russula*), los ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*) y moruno (*Mus spretus*), la liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) sirven de presa para carnívoros del tipo del zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el turón (*Mustela putorius*) y el tejón (*Meles meles*).

#### La Avifauna de la Antigua Laguna de la Janda

Tanto la disposición geográfica en la que se encuentra, como las características ambientales anteriormente descritas, determinan la importancia a nivel ornitológico de la antigua laguna de la janda:

- ✓ El encharcamiento temporal de estos terrenos en los años de intensas precipitaciones otoñales e invernales, la existencia de una importante red de canales y balsas y la presencia de tablas de arroz son algunos de los factores que determinan que esta zona concreta de la comarca tenga una elevada capacidad de acogida de aves de ambientes lacustres, destacando la presencia del morito (*Plegadis falcinellus*), el zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*), la garceta común (*Egretta garzetta*), la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*), la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), entre las que las podemos encontrar en cualquier época del año; especies como el avetorillo común (*Ixobrychus minutus*) y la canastera común (*Glareola pratincola*) recalcan en estas tierras en primavera para la reproducción; la cuchara común (*Anas clypeata*), el tarro blanco (*Tadorna tadorna*), la grulla común (*Grus grus*), la avoceta común (*Recurvirostra avosetta*), el chorlito dorado (*Pluvialis apricaria*), el avefría europea (*Vanellus vanellus*), el correlimos menudo (*Calidris minuta*) y las gaviotas reidoras (*Larus ridibundus*) y cabecinegra (*L. melanocephalus*), son aves que tienen en esta unidad ambiental un importante área de invernada.





- ✓ Las especies más características de las áreas cultivadas son las propias de espacios abiertos y, más en concreto, las aves esteparias como el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el alcaraván común (*Burhinus oediconemus*), el sisón común (*Tetrax tetrax*), y varias especies de aláudidos. También son especies características entre las reproductoras la perdiz roja (*Alectoris rufa*), la codorniz común (*Coturnix coturnix*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnuculus*), la lechuza común (*Tyto alba*) y varias especies de paseriformes, mientras que la grulla común (*Grus grus*), el esmerejón (*Falco columbarius*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) y el búho campestre (*Asio flammeus*), figuran entre las no reproductoras. El cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el sisón común (*Tetrax tetrax*), el alcaraván común (*Burhinus oediconemus*), la canastera común (*Glareola pratincola*), el vencejo pálido (*Apus pallidus*) y el gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*) pueden considerarse especies reproductoras singulares, bien por su rareza o bien por presentar un área de distribución restringida. Estas zonas son frecuentadas también para proveerse de alimento por el ibis eremita (*Geronticus eremita*), una de las especies más amenazadas del mundo.



- ✓ La comunidad avifaunística asociada a los mosaicos de vegetación natural y cultivos está representada por especies como el milano negro (*Milvus migrans*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el elanio común (*Elanus caeruleus*), la perdiz roja (*Alectoris rufa*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el mochuelo europeo (*Athene noctua*), el chotacabras pardo (*Caprimulgus rufficollis*), el cuervo (*Corvus corax*) y numerosas especies de paseriformes, propias tanto de áreas forestales o del matorral como de áreas más abiertas (pastizales y cultivos).
- ✓ Tienen una especial significación la perdiz roja (*Alectoris rufa*) y la codorniz común (*Coturnix coturnix*), tanto por su interés cinegético como porque por el hecho de presentarse en situaciones de elevada densidad local,

atraen a otras especies de aves de presa que predan sobre ella; entre estas últimas las más significativas son el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), que localizan sus cazaderos especialmente en los ecotonos o áreas de contacto entre el arbolado y los pastizales y áreas de cultivo y que encuentran en estos terrenos un importante área de dispersión de ejemplares juveniles procedentes de otras zonas de cría,

- ✓ Paso obligado para las aves en movimiento migratorio a través del Estrecho de Gibraltar, se convierte en un importante enclave para este tipo de especies que hacen uso de estas zonas como dormitorios, durante las paradas en sus desplazamientos o bien durante los periodos de asentamiento temporal en los que permanecen a la espera de condiciones atmosféricas adecuadas para el paso del Estrecho. Las especies más representativas son rapaces como el milano negro (*Milvus migrans*), el abejero europeo (*Pernis apivorus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y el alimoche común (*Neophron percnopterus*), numerosas especies de passeriformes y otras como la cigüeña negra (*Ciconia nigra*). Por último, este complejo tiene gran significación para dos especies que incrementan su presencia de forma muy notable en la comarca durante el invierno, como son el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), que se concentra en los embalses de la zona y el buitre leonado (*Gyps fulvus*).

### Ambientes rupícolas

En la comarca son abundantes los roquedos, lajas y tajos de arenisca que afloran en los complejos serranos del sur de Cádiz.

En los afloramientos verticales la vegetación se limita a la que encontramos en grietas y oquedades, plantas adaptadas a vivir en condiciones extremas y de elevado interés, que solamente se desarrollan en este tipo de hábitats, como *Asplenium billoti*, *Cosentinia vellea*, *Polypodium cambricum*, *Sedum brevifolium*, etc.

Cuando se desarrolla algo de suelo sobre la roca, en las zonas elevadas de las sierras, la vegetación suele limitarse a un matorral ralo donde es frecuente la robledilla (*Quercus fruticosa*) y el brezo (*Erica s.p.*).



Las zonas rocosas constituyen un hábitat idóneo para algunas especies de fauna interesantes. Reptiles como las salamanguetas común (*Tarentola mauritanica*) y rosada, la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) y la víbora hocicuda y mamíferos como algunos murciélagos cavernícolas y fisurícolas que encuentran en las oquedades y abrigos de las zonas rocosas sus lugares de cría y refugio y entre los que se puede citar el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*).

#### La avifauna de los ambientes rupícolas

La avifauna rupícola está bien representada en la comarca. Unas 23 especies pueden observarse en la misma ya sea en paso, durante la invernada o criando en ella.

- ✓ Entre las nidificantes sedentarias figuran el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), la collalba negra (*Oenanthe leucura*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*) y la grajilla (*Corvus corone*). En los cortados de la Barca de Vejer se ha reproducido durante el año 2010 el escasísimo ibis eremita (*Geronticus eremita*)
- ✓ Nidificantes estivales son el alimoche común (*Neophron percnopterus*), los vencejos común (*Apus apus*), pálido (*A. pallidus*), cafre (*A. caffer*) y culiblanco (*A. affinis*).



- ✓ Entre las aves invernantes asociadas a estos ambientes destacaremos la paloma zurita (*Columba oenas*), el acentor común (*Prunilla modularis*) y el pechiazul (*Luscinia svecica*).
- ✓ En paso pueden verse a águilas reales (*Aquila chrysaetos*), vencejos reales (*Tachymarptis melba*), roqueros rojos (*Monticola saxatilis*) y treparriscos (*Tichodroma muraria*).

## 2.2. Identificación y caracterización de la avifauna del litoral de la Janda

### Importancia ornitológica de la comarca

En el Litoral de La Janda concurren una serie de circunstancias que lo configuran como un lugar de elevada importancia ornitológica:

- ✓ **Su posición estratégica.** Geográficamente, la provincia de Cádiz actúa de puente en los movimientos de las aves entre los continentes europeo y africano, así como entre el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, por lo que presenta un elevado flujo de especies migratorias. La riqueza específica de aves en paso por el Estrecho de Gibraltar es muy notable. Considerando sólo aquellas especies cuyo número de registros medio iguala o supera los 50 ejemplares, la riqueza específica se eleva al menos a 117. En total, al menos unas 200 especies de aves utilizan el Estrecho de Gibraltar para sus movimientos migratorios, ya sean transcontinentales o transoceánicos.

Existen al menos 18 especies de aves cuyas migraciones en el Estrecho pueden calificarse de muy notables, por la cantidad de efectivos en paso (que suelen superar los 10.000 ejemplares por episodio migrador), y que son, en orden decreciente de abundancia: vencejos común (*Apus apus*) y pálido (*A. pallidus*), golondrina común (*Hirundo rustica*), abejero europeo (*Pernis apivorus*), milano negro (*Milvus migrans*), jilguero (*Carduelis carduelis*), cigüeña común (*Ciconia ciconia*), abejaruco común (*Merops apiaster*), verderón común (*Carduelis chloris*), alcatraz común (*Morus bassanus*), avión común (*Delichon urbica*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), gaviota sombría (*Larus fuscus*), verdicillo (*Serinus serinus*), pinzón común (*Fringilla coelebs*), gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), vencejo real (*Tachymartus melba*), pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*) y chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*). De ellas, 14 son aves transcontinentales, mientras que 4 pasan de mar a mar (alcatraz, gaviotas y pardela). La suma de efectivos medios prenupciales de estas 18 especies da una cantidad de 815.000 ejemplares, y la de postnupciales 1.345.000.

De las 18 especies anteriormente nombradas, los movimientos migratorios de 3 de ellas pueden calificarse de espectaculares, tanto por el número de efectivos en paso como por el gran tamaño de estas aves, que las hace muy aparentes: abejero euro-



peo (*Pernis apivorus*), milano negro (*Milvus migrans*) y cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). Otras aves planeadoras, a pesar de no ser tan extremadamente abundantes en paso, pueden dar lugar también a pasos muy llamativos, y entre ellas se deben destacar: culebrera europea (*Circaetus gallicus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*) y cigüeña negra (*Ciconia nigra*).

Se calcula que en migración postnupcial atraviesan el Estrecho unos 50.000 milanos negros (*Milvus migrans*), aunque el paso más numeroso de aves de una misma especie lo ostentan el abejero europeo (*Pernis apivorus*) y la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), cuyas cifras superan los 100.000 ejemplares.

A pesar de las cifras de aves en paso dadas en las líneas anteriores, se hace difícil cuantificar la densidad de paso de una manera global, tanto porque de todas las especies de aves no se poseen datos igualmente fidedignos como porque la variabilidad interanual es notable en algunos casos. Sin embargo, aun a riesgo de caer en imprecisiones groseras, y con todas las limitaciones que un cálculo de este tipo conlleva, con los datos de la bibliografía hemos intentado estimar a grandes rasgos, y con cantidades aproximadas, la magnitud de los pasos prenupciales y postnupciales para cada uno de los gremios de aves descritos, lo que se presenta en la siguiente tabla:

**Magnitud de los pasos prenupcial y postnupcial (número de ejemplares)**

	PASO PRENUPCIAL	PASO POSTNUPCIAL
<b>PLANEADORAS</b>	145.000	355.000
<b>NO PLANEADORAS</b>		
<b>Terrestres</b>	635.000	950.000
<b>Acuáticas</b>	25.000	30.000
<b>MARINAS</b>	135.000	235.000

Esto implica un paso total aproximado de unas 940.000 aves en paso prenupcial y 1.570.000 en paso postnupcial (lo que puede variar bastante de año en año; por ejemplo, Bernis, 1980a, da cifras algo más bajas para aves planeadoras durante los años 1976 y 1977). El gremio de las aves marinas es el más sujeto a imprecisiones y variabilidad interanual.

✓ **Sus valores ecológicos.** La variedad y extensión de los ecosistemas presentes en la comarca (grandes masas forestales, amplias zonas de litoral, ríos, marismas, cultivos y pastizales, etc.) permite la presencia de gran variedad de grupos de aves, ya sea de forma sedentaria o esporádicamente. Además, el estado de conservación que presentan varios de estos enclaves favorece la existencia de aves de alto valor ornitológico, como es el caso de las aves acuáticas en la marisma del Barbate y en la Playa de los Lances.



✓ **Su diversidad avifaunística.** De las 524 especies que describe la publicación *Birds in Europe* (BirdLife, 2004), aproximadamente el 43%, unas 226 aves, se observan de una manera más o menos regular en la comarca del Litoral de la Janda, a las que hay que añadir otras especies que son esporádicas, raras o muy raras. De las alrededor de 400 especies de aves observables en Andalucía de manera regular, el 57% lo son en esta comarca (excluyéndose las ocasionales, raras, etc.). De estas 226 aves, el 23% son sedentarias, el 14% nidificantes estivales, el 21% en paso o divagantes y el 24% invernantes. El aproximadamente 18% restante son especies nidificantes estivales que también se ven durante las migraciones o especies sedentarias que aumentan sus poblaciones durante el invierno.

✓ **Las especies amenazadas.** Se tiene constancia de la presencia de más de 127 especies amenazadas de las cuales 111 lo están a nivel europeo y/o mundial (49% de las especies presentes en la comarca). De las 33 especies más atractivas para los ornitólogos 5 están amenazadas a nivel mundial, otras 26 lo están a nivel europeo, 30 especies a nivel español y 11 a nivel andaluz. Destacan por estar amenazadas a todos los niveles (andaluz, estatal, europeo y mundial) las siguientes especies: el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), con un programa de reintroducción llevándose a cabo en terrenos próximos a la antigua Laguna de La Janda (Vejer de la Frontera) y con un área de dispersión de juveniles en el cuadrante nororiental también de Vejer



de la Frontera; el ibis eremita (*Geronticus eremita*), presente en la zona gracias también a un programa de reintroducción que ha posibilitado que se establezcan algunas parejas reproductoras en el territorio, la invernante gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) y el sisón común (*Tetrax tetrax*)

- ✓ **Sus Espacios Naturales Protegidos.** Todos los espacios naturales han sido declarados como ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves). **El Parque Natural del Estrecho**, y el **Paraje Natural de la Playa de los Lances** son lugares relevantes para la avifauna acuática y marina, además de para algunas rapaces invernantes como el águila pescadora. El **Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate** tiene también una especial relevancia para la avifauna al ser paso obligado en las rutas de las aves migratorias, tanto terrestres como marinas, por la presencia de la numerosa colonia de garcilla bueyera que se reproduce en los acantilados y por ser también lugar de nidificación del ibis eremita. El **Parque Natural de los Alcornocales** es muy importante para la avifauna forestal y rupícola. El **Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar** no está declarado zona ZEPA, pero se localiza en un lugar envidiable para el seguimiento de la migración de especies de aves pelágicas. Todos estos espacios naturales son lugares muy apropiados para observar el paso migratorio de las aves.



- ✓ La relevancia de la comarca para la avifauna queda patente, además, por la existencia en la misma de cinco espacios declarados por SEO/BirdLife como Áreas Importantes para las Aves (IBA):

**Tajo de Barbate**: importante núcleo reproductor de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), con 2.600 parejas a finales de los ochenta aunque mucho menos en la actualidad, garceta común (*Egretta garzetta*) con un mínimo de 8 parejas, el ibisi eremita (*Gerrhonotus eremita*) y la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnas*).

**La Janda**: Lugar importante de paso y descanso de aves migratorias como la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) o el milano negro (*Milvus migrans*); lugar de nidificación de aguilucho cenizo (*C. Pygargus*), alcaraván (*Burhinus oediconemus*), sisón común (*Tetrax tetrax*); área de invernada de grulla común (*Grus grus*), chorlito dorado común (*Pluvialis apricaria*) y avefría (*Vanellus vanellus*); zonas de alimentación de grandes rapaces sedentarias como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).

**Tarifa**: sus límites quedan parcialmente incluidos en las ZEPAs de *Los Alcornocales* y *del Estrecho*. Área de extraordinaria importancia para la migración de las poblaciones de aves de Europa Occidental.

**Sierra de la Plata**: coincide casi íntegramente con la ZEPA *del Estrecho*. Importante para las migraciones cuando sopla levante y zona de cría de buitres leonados (*Gyps fulvus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*) y vencejo cafre (*Apus caffer*).

**Las Sierras del Bujeo y de Ojén** se incluyen en la ZEPA *Los Alcornocales*. Importante para la migración de aves planeadoras, aves de presa nidificantes y paseriformes forestales.



## Especies de aves presentes en la comarca de La Janda y valoración de su potencial para el turismo ornitológico.

En la siguiente tabla se recogen las especies de aves presentes en la comarca del Litoral de La Janda. Se han excluido de esta lista las especies raras y ocasionales ya que es difícil asegurar su presencia en la zona tanto espacial como temporalmente. La tabla cuenta con la siguiente información.

**FENOLOGÍA:** Presencia de la especie en la comarca.

**N**=nidificante estival,

**S**= nidificante sedentaria,

**P**= presente durante los pasos migratorios o divagante,

**I**= invernante.

**SITUACIÓN DE AMENAZA:**

**M** = especie amenazada a nivel mundial (SPEC1)\*,

**EU** = especie amenazada a nivel europeo (todas no consideradas Secure por EU25 Threat Status; BirdLife Internacional, 2004),

**E** = especie amenazada a nivel español (incluidas en alguna de las categorías de amenaza del Catálogo Nacional de especies Amenazadas y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/ 2010)

---

\* SPEC1, es una categoría utilizada por la publicación Birds in Europe: population, estimates, trends and conservation status, Birdlife Internacional, 2004

**A** = especie amenazada a nivel andaluz (incluidas en alguna de las categorías del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres).

### INTERÉS TURÍSTICO:

**I** = Especies que por sus características, distribución o grado de amenaza se considera que son capaces de atraer visitantes.

#### Aves que se pueden observar en la comarca Litoral de La Janda

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Zampullín común <i>Tachybaptus ruficollis</i>	S	E	
Somormujo lavanco <i>Podiceps cristatus</i>	S	E	
Zampullín cuellinegro <i>Podiceps nigricollis</i>	I	E	
Pardela cenicienta <i>Calonectris diomedea</i>	P	A/E	
Pardela balear <i>Puffinus mauretanicus</i>	P I	A/E/EU/M	
Alcatraz atlántico <i>Sula bassana</i>	P	E	
Cormorán grande <i>Phalacrocorax carbo</i>	I		
Cormorán moñudo <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	I	A/E	
Avetorillo común <i>Ixobrychus minutus</i>	N	E/EU	
Martinete común <i>Nycticorax nycticorax</i>	N	E	
Garcilla cangrejera <i>Ardeola ralloides</i>	N P	A/E/EU	I
Garcilla bueyera <i>Bubulcus ibis</i>	S	E/EU	I
Ibis eremita <i>Geronticus eremita</i>	S	A/E/EU/M	I
Garceta común <i>Egretta garzetta</i>	SI	E	
Garceta grande <i>Egretta alba</i>	I	E	
Garza real <i>Ardea cinerea</i>	S I	E	
Garza imperial <i>Ardea purpurea</i>	N	E/EU	
Cigüeña negra <i>Ciconia nigra</i>	P I	A/E/EU	I
Cigüeña blanca <i>Ciconia ciconia</i>	N I P	E/EU	I
Morito común <i>Plegadis falcinellus</i>	N	E/EU	I
Espátula común <i>Platalea leucorodia</i>	P I	E/EU	I
Flamenco común <i>Phoenicopterus ruber</i>	P I	E/EU	I
Ánsar común <i>Anser anser</i>	I		



ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Tarro blanco <i>Tadorna tadorna</i>	I	E	
Silbón europeo <i>Anas penelope</i>	I		
Cerceta común <i>Anas crecca</i>	I P		
Ánade azulón <i>Anas platyrhynchos</i>	S I		
Ánade friso <i>Anas strepera</i>	I		
Ánade rabudo <i>Anas acuta</i>	I	EU	
Cerceta carretona <i>Anas querquedula</i>	P	EU	
Cuchara común <i>Anas clypeata</i>	I	EU	
Abejero europeo <i>Pernis apivorus</i>	P	E	I
Elanio común <i>Elanus caeruleus</i>	S	E/EU	I
Milano negro <i>Milvus migrans</i>	N P	E	I
Milano real <i>Milvus milvus</i>	I	A/E/EU	
Alimoche común <i>Neophron percnopterus</i>	N P	A/E/EU	I
Buitre leonado <i>Gyps fulvus</i>	S P	E	I
Buitre negro <i>Aegypius monachus</i>	P	E/EU/M	
Culebrera europea <i>Circaetus gallicus</i>	N P	E	I
Aguilucho lagunero Occidental <i>Circus aeruginosus</i>	S I	E	
Aguilucho pálido <i>Circus cyaneus</i>	I	E/EU	
Aguilucho cenizo <i>Circus pygargus</i>	N P	A/E	
Azor común <i>Accipiter gentilis</i>	S	E	
Gavilán común <i>Accipiter nisus</i>	S I	E	
Busardo ratonero <i>Buteo buteo</i>	S I	E	
Águila imperial ibérica <i>Aquila adalberti</i>	S P	A/E/EU/M	I
Águila real <i>Aquila chrysaetos</i>	P	E/EU	
Aguililla calzada <i>Hieraetus pennatus</i>	N P	E/EU	I
Águila-azor perdicera <i>Hieraetus fasciatus</i>	S	A/E/EU	I
Águila pescadora <i>Pandion haliaetus</i>	I	A/E	I
Cernícalo primilla <i>Falco naumanni</i>	N P	E/EU/M	I
Cernícalo vulgar <i>Falco tinnunculus</i>	S	E/EU	
Esmerejón <i>Falco columbarius</i>	I	E/EU	
Alcotán europeo <i>Falco subbuteo</i>	P	E	
Halcón peregrino <i>Falco peregrinus</i>	S I	E	
Perdiz roja <i>Alectoris rufa</i>	S	EU	
Codorniz común <i>Coturnix coturnix</i>	N		

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Rascón europeo <i>Rallus aquaticus</i>	S		
Polluela bastarda <i>Porzana parva</i>	P	E	
Polluela chica <i>Porzana pusilla</i>	P	EU	
Gallineta común <i>Gallinula chloropus</i>	S		
Calamón común <i>Porphyrio porphyrio</i>	S	EU	I
Focha común <i>Fulica atra</i>	S I		
Grulla común <i>Grus grus</i>	I	E/EU	I
Sisón común <i>Tetrax tetrax</i>	S	A/E/EU/M	I
Ostrero euroasiático <i>Haematopus ostralegus</i>	I	E	
Cigüeñuela común <i>Himantopus himantopus</i>	S I	E	
Avoceta común <i>Recurvirostra avosetta</i>	I	E	
Alcaraván común <i>Burhinus oediconemus</i>	S I	EU	
Canastera común <i>Glareola pratincola</i>	N	EU	I
Chorlito chico <i>Charadrius dubius</i>	N	E	
Chorlito grande <i>Charadrius hiaticula</i>	I	E	
Chorlito patinegro <i>Charadrius alexandrinus</i>	N S I	E/EU	
Chorlito carambolo <i>Charadrius morinellus</i>	P I	A/E/EU	
Chorlito dorado Europeo <i>Pluvialis apricaria</i>	I	E/EU	
Chorlito gris <i>Pluvialis squatarola</i>	I	E	
Avefría europea <i>Vanellus vanellus</i>	I	EU	
Correlimos grande <i>Calidris tenuirostris</i>	I P		
Correlimos gordo <i>Calidris canutus</i>	P	E/EU	
Correlimos menudo <i>Calidris minuta</i>	I	E	
Correlimos de temminck <i>Calidris temminckii</i>	P	E/EU	
Correlimos zarapitín <i>Calidris ferruginea</i>	P	E	
Correlimos tridáctilo <i>Calidris alba</i>	I	E/EU	
Correlimos común <i>Calidris alpina</i>	I	E/EU	
Combatiente <i>Philomachus pugnax</i>	P	E/EU	
Agachadiza chica <i>Lymnocyptes minimus</i>	I	EU	
Agachadiza común <i>Gallinago gallinago</i>	I	EU	
Chocha perdiz <i>Scolopax rusticola</i>	I	EU	
Aguja colinegra <i>Limosa limosa</i>	I	E/EU	
Aguja colipinta <i>Limosa lapponica</i>	P	E/EU	



ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Zarapito trinador <i>Numenius phaeopus</i>	P	E/EU	
Zarapito real <i>Numenius arquata</i>	P	E/EU	
Archibebe oscuro <i>Tringa erythropus</i>	P	E/EU	
Archibebe común <i>Tringa totanus</i>	P	E/EU	
Archibebe fino <i>Tringa stagnatilis</i>	I	E	
Archibebe claro <i>Tringa nebularia</i>	I	E	
Andarríos grande <i>Tringa ochropus</i>	P	E	
Andarríos bastardo <i>Tringa glareola</i>	P	E/EU	
Andarríos chico <i>Actitis hypoleucos</i>	I	E/EU	
Vuelvepiedras común <i>Arenaria interpres</i>	I	E/EU	
Falaropo picofino <i>Phalaropus lobatus</i>	P	E	
Págalo parásito <i>Stercorarius parasiticus</i>	P I	E/EU	
Gaviota cabecinegra <i>Larus melanocephalus</i>	I	E/EU	
Gaviota reidora <i>Larus ridibundus</i>	I		
Gaviota enana <i>Larus minutus</i>	P	E	
Gaviota picofina <i>Larus genei</i>	P	E/EU	
Gaviota de Audouin <i>Larus audouinii</i>	I	A/E/EU/M	I
Gaviota sombría <i>Larus fuscus</i>	I		
Gaviota argétea <i>Larus argentatus</i>	P		
Gaviota patiamarilla <i>Larus cachinnans</i>	S		
Gavión atlántico <i>Larus marinus</i>	P	E	
Pagaza piconegra <i>Gelochelidon nilotica</i>	P	E/EU	I
Pagaza piquirroja <i>Sterna caspia</i>	I	E/EU	
Charrán patinegro <i>Sterna sandvicensis</i>	I	E/EU	
Charrán común <i>Sterna hirundo</i>	P	E	
Charrancito común <i>Sterna albifrons</i>	P	E/EU	
Fumarel común <i>Chlidonias niger</i>	P	A/E/EU	I
Alca común <i>Alca torda</i>	I	E	
Paloma bravía <i>Columba livia</i>	S I		
Paloma zurita <i>Columba oenas</i>	I		
Paloma torcaz <i>Columba palumbus</i>	S I		
Tórtola europea <i>Streptopelia turtur</i>	N P	EU	
Tórtola turca <i>Streptopelia decaocto</i>	S	EU	
Críalo europeo <i>Clamator glandarius</i>	P	E	

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Cuco común <i>Cuculus canorus</i>	N	E/EU	
Lechuza común <i>Tyto alba</i>	S	E/EU	
Autillo europeo <i>Otus scops</i>	N	E/EU	
Búho real <i>Bubo bubo</i>	S	E	I
Mochuelo europeo <i>Athene noctua</i>	S	E/EU	
Cárabo común <i>Strix aluco</i>	S	E	
Búho chico <i>Asio otus</i>	S	E	
Búho campestre <i>Asio flammeus</i>	I	E/EU	
Chotacabras gris <i>Caprimulgus europaeus</i>	P	E/EU	
Chotacabras pardo <i>Caprimulgus ruficollis</i>	N	E	I
Vencejo común <i>Apus apus</i>	N	E	
Vencejo pálido <i>Apus pallidus</i>	N	E	
Vencejo real <i>Apus melba</i>	P	E	
Vencejo cafre <i>Apus caffer</i>	S N	E/EU	I
Vencejo culiblanco <i>Apus affinis</i>	N P	EU	I
Martín pescador <i>Alcedo atthis</i>	S	E/EU	
Abejaruco común <i>Merops apiaster</i>	N	E/EU	I
Carraca <i>Coracias garrulus</i>	P	E/EU	I
Abubilla <i>Upupa epops</i>	N	E/EU	
Torcecuello <i>Jynx torquilla</i>	N P	E/EU	
Pito real <i>Picus viridis</i>	S	E/EU	
Pico picapinos <i>Dendrocopos major</i>	S	E	
Calandria <i>Melanocorypha calandra</i>	S	E/EU	
Terrera común <i>Calandrella brachydactyla</i>	N P	E/EU	
Terrera marismeña <i>Calandrella rufescens</i>	S	E/EU	
Cogujada común <i>Galerida cristata</i>	S	E/EU	
Cogujada montesina <i>Galerida theklae</i>	S	E/EU	
Totovía <i>Lullula arborea</i>	S	E/EU	
Alondra común <i>Alauda arvensis</i>	I	EU	
Avión zapador <i>Riparia riparia</i>	P	E/EU	
Avión roquero <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	S	E	
Golondrina común <i>Hirundo rustica</i>	N	E/EU	
Golondrina dáurica <i>Hirundo daurica</i>	N	E	
Avión común <i>Delichon urbica</i>	N	E/EU	
Bisbita campestre <i>Anthus campestris</i>	N	E/EU	



ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Bisbita arbóreo <i>Anthus trivialis</i>	P	E/EU	
Bisbita común <i>Anthus pratensis</i>	I	E/EU	
Bisbita alpino <i>Anthus spinoletta</i>	I	E	
Lavandera boyera <i>Motacilla flava</i>	N	E/EU	
Lavandera cascadeña <i>Motacilla cinerea</i>	S I	E	
Lavandera blanca <i>Motacilla alba</i>	I	E	
Mirlo acuático <i>Cinclus cinclus</i>	N	E	
Chochín <i>Troglodytes troglodytes</i>	S	E	
Acentor común <i>Prunella modularis</i>	I	E	
Alzacola <i>Cercotrichas galactotes</i>	N	A/E/EU	I
Petirrojo <i>Erithacus rubecula</i>	S I	E	
Ruiseñor común <i>Luscinia megarhynchos</i>	N	E	
Pechiazul <i>Luscinia svecica</i>	I	E	
Colirrojo tizón <i>Phoenicurus ochruros</i>	S I	E	
Colirrojo real <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	P	E/EU	
Tarabilla norteña <i>Saxicola rubetra</i>	P	E/EU	
Tarabilla común <i>Saxicola torquata</i>	S	E	
Collalba gris <i>Oenanthe oenanthe</i>	P	E/EU	
Collalba rubia <i>Oenanthe hispanica</i>	N	E/EU	
Collalba negra <i>Oenanthe leucura</i>	S	E/EU	
Roquero rojo <i>Monticola saxatilis</i>	P	E/EU	
Roquero solitario <i>Monticola solitarius</i>	S	E/EU	
Mirlo capiblanco <i>Turdus torquatus</i>	P	E	
Mirlo común <i>Turdus merula</i>	S		
Zorzal real <i>Turdus pilaris</i>	I		
Zorzal común <i>Turdus philomelos</i>	I		
Zorzal alirrojo <i>Turdus iliacus</i>	I		
Zorzal charlo <i>Turdus viscivorus</i>	S P		
Ruiseñor bastardo <i>Cettia cetti</i>	S	E	
Buitrón <i>Cisticola juncidis</i>	S	E	
Buscarla pintoja <i>Locustella naevia</i>	P	E	
Buscarla unicolor <i>Locustella luscinioides</i>	P	E	
Carricerín real <i>Acrocephalus melanopogon</i>	I	E	
Carricerín cejudo <i>Acrocephalus paludicola</i>	P	E/EU	
Carricerín común <i>Acrocephalus</i>	P	E	

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
<i>schoenobaenus</i>			
Carricero común <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	N P	E	
Carricero tordal <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	N	E/EU	
Zarcero pálido <i>Hippolais pallida</i>	N	E/EU	
Zarcero común <i>Hippolais polyglotta</i>	N	E	
Curruca rabilarga <i>Sylvia undata</i>	S	E/EU	
Curruca tomillera <i>Sylvia conspicillata</i>	N	E	
Curruca carrasqueña <i>Sylvia cantillans</i>	N	E	
Curruca cabecinegra <i>Sylvia melanocephala</i>	S	E	
Curruca mirlona <i>Sylvia hortensis</i>	N	E/EU	
Curruca gavilana <i>Sylvia nisoria</i>	P		
Curruca zarcerilla <i>Sylvia curruca</i>	P	E	
Curruca zarcera <i>Sylvia communis</i>	N	E	
Curruca mosquitera <i>Sylvia borin</i>	P	E	
Curruca capirotada <i>Sylvia atricapilla</i>	S	E	
Mosquitero común <i>Phylloscopus collybita</i>	I	E/EU	
Mosquitero ibérico <i>Phylloscopus brehmii</i>	N	E	
Mosquitero musical <i>Phylloscopus trochilus</i>	P	E	
Mosquitero papialbo <i>Phylloscopus bonelli</i>	N	E/EU	
Mosquitero silbador <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	N	E/EU	
Reyezuelo sencillo <i>Regulus regulus</i>	P	E	
Reyezuelo listado <i>Regulus ignicapillus</i>	P	E	
Papamoscas gris <i>Muscicapa striata</i>	N	E/EU	
Papamoscas cerrojillo <i>Ficedula hypoleuca</i>	P	E	
Mito <i>Aegithalus caudatus</i>	S	E	
Carbonero palustre <i>Parus palustris</i>	P	EU	
Herrerillo capuchino <i>Parus cristatus</i>	S	E	
Herrerillo común <i>Parus caeruleus</i>	S	E	
Carbonero garrapinos <i>Parus ater</i>	S	E	
Carbonero común <i>Parus major</i>	S	E	
Trepador azul <i>Sitta europaea</i>	S	E	
Agateador común <i>Certhia brachydactyla</i>	S	E	
Treparriscos <i>Tichodroma muraria</i>	P	E	
Pájaro moscón <i>Remiz pendulinus</i>	I	E	
Oropéndola <i>Oriolus oriolus</i>	N	E/EU	



ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	INTERÉS TURÍSTICO
Alcaudón común <i>Lanius senator</i>	N	E/EU	
Arrendajo <i>Garrulus glandarius</i>	S		
Grajilla <i>Corvus monedula</i>	S		
Cuervo <i>Corvus corax</i>	S		
Estornino pinto <i>Sturnus vulgaris</i>	I	EU	
Estornino negro <i>Sturnus unicolor</i>	S		
Gorrión común <i>Passer domesticus</i>	S	EU	
Gorrión moruno <i>Passer hispaniolensis</i>	S		
Gorrión molinero <i>Passer montanus</i>	S	EU	
Gorrión chillón <i>Petronia petronia</i>	S	E	
Pinzón vulgar <i>Fringilla coelebs</i>	S		
Pinzón real <i>Fringilla montifringilla</i>	I	E	
Verdecillo <i>Serinus serinus</i>	S		
Verderón común <i>Carduelis chloris</i>	S		
Verderón serrano <i>Serinus citrinella</i>	P	E	
Jilguero <i>Carduelis carduelis</i>	S		
Lúgano <i>Carduelis spinus</i>	I	E	
Pardillo común <i>Carduelis cannabina</i>	S	EU	
Camachuelo común <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P	E	
Picogordo <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	S	E	
Escribano cerillo <i>Emberiza citrinella</i>	P	E/EU	
Escribano montesino <i>Emberiza cia</i>	S	E/EU	
Escribano soteño <i>Emberiza cirius</i>	S	E	
Escribano hortelano <i>Emberiza hortulana</i>	P	E/EU	
Escribano palustre <i>Emberiza schoeniclus</i>	I	E/EU	
Triguero <i>Miliaria calandra</i>	S	EU	

## Valoración del potencial de la comarca para el turismo ornitológico

Se puede realizar una valoración del potencial de la comarca para el turismo ornitológico en base al valor de una serie de atributos como la composición específica de su ornitofauna (número de especies presentes, número de especies amenazadas y de especies de interés turístico), la presencia de fenómenos singulares (movimientos migratorios, grandes concentraciones de aves invernantes o colonias reproductivas) y la existencia de atractivos para la visita ornitológica durante todo el año.

La comarca del Litoral de la Janda cuenta con unas 252 especies de aves, descontando las citas ocasionales, raras o esporádicas. Estas aves más frecuentes suponen el 63% de las especies observables en Andalucía (unas 400 especies). De estas 252 especies, 137 presentan algún grado de amenaza a nivel global, nacional o regional, un valor elevado que le confiere a la comarca un alto interés para el observador tanto aficionado como experto, ya que cuatro especies presentes que se encuentran amenazadas a escala mundial (ibis eremita, águila imperial ibérica, sisón común y gaviota de Audouin) se pueden observar en la comarca. Un número mayor, 121 especies, presentan poblaciones amenazadas a nivel europeo. Este dato es de gran relevancia en términos de turismo, ya que los turistas ornitológicos expertos manifiestan más interés por especies amenazadas y difíciles de ver en sus países de origen.

Otro punto que hace de esta comarca un destino de relevancia para el turista ornitológico es el fenómeno de las migraciones. Sus características climatológicas, topográficas y ecológicas y su cercanía al Estrecho de Gibraltar, hacen que muchas especies migradoras elijan estos parajes como lugar de invernada, de cría, o de refugio y reposo en sus rutas migratorias.

En conclusión, el fenómeno de las migraciones y la presencia de numerosas especies invernantes o sedentarias, propician que la visita ornitológica a la comarca pueda considerarse de elevado interés durante todo el año.



Valoración del potencial para el turismo ornitológico	Interés
Número total de especies presentes (excluidas las raras y ocasionales)	****
Número de especies amenazadas a nivel europeo o mundial presentes	*****
Número de especies de Interés Turístico presentes	****
Tamaño relativo de las poblaciones	****
Interés para la visita durante todo el año	****

**Interés:**

Bajo: \*

Medio-Bajo: \*\*

Medio: \*\*\*

Alto: \*\*\*\*

Muy alto: \*\*\*\*\*









# 3 Caracterización de los recursos de interés ornitológico

## 3.1. Tipos de recursos ornitológicos identificados

Los recursos con potencial atrayente para aficionados a la ornitología son tres: dos principales, las especies concretas presentes y la migración, con gran poder persuasivo para atraer observadores, y otro secundario menos explícito, las comunidades de aves asociadas a cada hábitat, que no tienen el mismo poder de captación de visitantes pero que sostienen y dan contenido a la visita:

-  Las especies de aves con distribución restringida, o clasificadas en alguna categoría de amenaza, o especialmente vistosas, o que forman grandes concentraciones de individuos. Este es el principal elemento de atracción, que es desarrollado en el siguiente apartado.
-  El fenómeno de la migración y la invernada, que tienen en varias de las comarcas del ámbito lugares de importancia continental para su observación. La observación de la migración en el Estrecho de Gibraltar tiene reconocimiento internacional.
-  La variedad de ambientes presentes, y la amplitud de sus comunidades avifaunísticas, con una composición específica variable según la época del año, tiene gran interés, al margen de que sean especies más o menos comunes. Entre las comunidades avifaunísticas citadas en las comarcas del ámbito están las aves marinas, las litorales, las aves acuáticas, las forestales (en ocasiones se puede distinguir entre pinares y bosques de quercíneas), las de dehesas- olivares- bosques aclarados, las de matorral de ribera y espeso, las de matorral de caméfitos, las de pastizales y cultivos herbáceos, y las de roquedos. Además, por lo variado del relieve y por los patrones de uso del suelo en mosaico, es

posible ver varias de estas comunidades en muy pequeños territorios, a veces recorriendo escasos kilómetros.

Este conjunto de recursos configura un potente atractivo para aficionados a la ornitología y a la naturaleza.

## Principales recursos ornitológicos para el turismo

Los principales recursos ornitológicos de la comarca, susceptibles de generar un interés turístico especializado en la observación de aves, se concretan en la avifauna de las zonas húmedas y el litoral, la comunidad de aves de ambientes forestales y rupícolas, la avifauna de zonas agrícolas (cultivos y pastizales) y el paso migratorio de las aves.

### Aves de las zonas húmedas y del litoral

La facilidad en el acceso a los puntos de observación y el buen estado de conservación en el que se encuentran, hacen de las masas de aguas presentes en el litoral de La Janda lugares interesantes para el turista ornitológico, tanto de si se trata de turistas inexpertos, por el elevado número de ejemplares que se pueden observar, como si se trata del observador experto. En este apartado incluiremos las zonas de ríos, embalses, marismas y playas.

#### Especies de mayor interés

- ✓ Entre las aves más singulares de los humedales de la comarca podemos citar al águila pescadora, especie amenazada en Andalucía y en España, que asiduamente utiliza algunos de los embalses de la comarca para pasar el invierno y que en los últimos años ha intentado reproducirse en las inmediaciones del pantano de Barbate. El morito común también es un asiduo visitante de las zonas húmedas, frecuentando zonas de arrozales.
- ✓ Otras especies acuáticas singulares de esta zonas son el zampullín cuellinegro, cormorán moñudo, avetorillo común, avetoro común, martinete común, garza imperial, tarro blanco, cerceta común, agachadiza común, martín pescador, avión zapador, lavandera boyera, carricero tordal y mosquitero común.



- ✓ Entre las aves marinas y costeras observables en la comarca se encuentran el chorli-tejo patinegro, aguja colinegra, zarapito real, gaviota picofina, gaviota de Audouin, charrán patinegro, charrancito común, fumarel común y pardela balear.

#### Época del año

Durante todo el año, aunque como la mayoría de estas aves son sedentarias o invernantes, la mejor época del año para observarlas será durante el otoño y el invierno, ya que en estos meses es cuando se producen las mayores concentraciones.

- ✓ Todo el año (**sedentarias**): ibis eremita, zampullín común, somormujo lavanco, garcilla bueyera, cigüeña blanca, ánade azulón, halcón peregrino, calamón común, chorli-tejo patinegro y gaviota patiamarilla.

- ✓ Primavera/verano (**estivales**): avetorillo común, garza imperial, canastera común, chorlitejo chico.
- ✓ Otoño/invierno (**invernantes**): motito común, zampullín cuellinegro, pardela balear, cormorán grande, ánade rabudo, cuchara común, avoceta común, chorlito dorado común, correlimos grande, aguja colinegra, zarapito trinador, gaviota de Audouin y charrán patinegro.

#### Lugares de observación y grado de visibilidad

- ✓ Estas especies pueden observarse en los pequeños estuarios que forma las desembocaduras de los ríos Salado de Conil, Arroyos de Candalar y La Zarzuela en Barbate y los ríos Valle, Vega y Jara en Tarifa. Son también buenas localizaciones las marismas del Barbate, próxima a la localidad del mismo nombre y las distintas playas que conforman el litoral, especialmente la Playa de Los Lances.
- ✓ En el Tajo de Barbate se puede contemplar una de las pocas colonias de garcilla bueyera que cría en un ambiente como éste de acantilado marino y una de las tres colonias que existen en la provincia. También nidifica el ibis eremita, que junto las parejas que están nidificando en la Barca de Vejer tienen en estas localizaciones los únicos lugares de reproducción en Europa.
- ✓ En las playas de arena de la comarca, la zona intermareal durante la bajamar y coincidiendo con las puestas y salidas del sol, son lugares y momentos idóneos para la observar a una gran variedad de limícolas y pequeñas aves marinas. Estas observaciones se ven potenciada los días de temporal en alta mar con la aproximación a la costa de las especies pelágicas.
- ✓ Asociadas a la vegetación palustre de estos ambientes se observan otras especies que siendo terrestres desarrollan en estos ecosistemas sus ciclos de vida como por ejemplo la terrera marismeña, el ruiseñor bastardo, el carricero tordal o el escribano palustre.



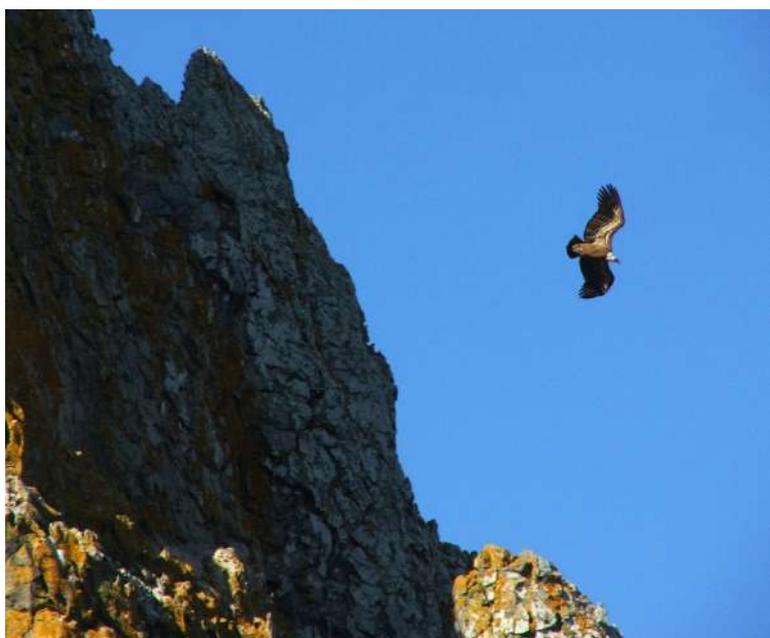
- ✓ También resulta atractivo el frente costero entre Tarifa y Punta Carnero, sobre todo para el avistamiento de aves en paso.

### ■ Aves de los ambientes forestales y rupícolas

El buen estado de conservación de las masas forestales de la comarca y la existencia de lajas y cortados propician la presencia de numerosas especies forestales y rupícolas, que resultan de especial interés para el turismo ornitológico, tanto a nivel del turista inexperto como de expertos observadores de aves.

#### Especies de mayor interés

- ✓ Como Especies forestales o rupícolas se puede esperar observar buitre leonado, alimoche común, halcón peregrino, águila-azor perdicera, vencejo pálido, vencejo cafre, collalba negra, roquero solitario, escribano montesino, cuco común, autillo europeo, zarcero pálido, curruca mirlona, torcecuellos, pito real y curruca rabilarga, la mayoría de ellas con grados de amenaza al menos a nivel andaluz.



#### Época del año

- ✓ Todo el año (**sedentarias**): buitre leonado, busardo ratonero, águila imperial ibérica, águila-azor perdicera, búho real, cárabo, pito real, paloma torcaz, cuervo, chochín y pico gordo.
- ✓ Primavera/verano (**estivales**): culebrera europea, aguililla calzada, autillo europeo, chotacabras pardo, papamoscas gris, curruca mirlona y oropéndola.

- ✓ Otoño/invierno (**invernantes**): milano real, esmerejón, gavilán común, acentor común, zorzal real, común y alirrojo, pinzón real y lúgano.

#### Lugares de observación y grado de visibilidad

- ✓ Se encuentran principalmente en los Pinares de Roche, los Pinares de Barbate, Acebuchales del interior de la comarca, Sierra del Retín, de San Bartolomé, de La Plata y Sierra de Ojén. Otros lugares idóneos para observar aves forestales y rupícolas son las zonas elevadas de la sierra donde se alternan zonas con arbolado y lugares en los que falta el estrato arbóreo, lo que permite amplitud de visión. El Tajo de las Escobas es un ejemplo característico de estos lugares.
- ✓ En la comarca se localiza uno de los puntos elegidos para la reintroducción del águila imperial ibérica, especie en *Peligro Crítico de Extinción* que cuenta además en terrenos próximos a la antigua Laguna de La Janda con un área de expansión de juveniles procedentes de otras zonas de cría.
- ✓ La Sierra del Retín es el lugar elegido por una pareja de águila-azor perdicera para establecer un punto de cría, utilizando los cercanos campos de cultivos y pastizales como cazadero.
- ✓ Sin lugar a dudas, la mayor diversidad se encuentra en el grupo de los passeriformes, siendo un lugar importante tanto para las especies residentes en cualquier época del año, como para aquéllas que se encuentra en paso migratorio.

#### ■ **Aves de las zonas agrícolas**

Las grandes extensiones de cultivos de cereal de secano y pastizales, así como un relieve ligeramente ondulado, permite la existencia de una comunidad avifaunística propia de ambientes esteparios. Se trata de especies en general que rehúsan la presencia humana, con un plumaje altamente críptico con el medio en el que viven por lo que la observación de este grupo de aves resulta a veces complicada.



### Especies de mayor interés

- ✓ Las aves mejor adaptadas a hábitats abiertos que pueden observarse en la comarca son, entre otras, ibis eremita, elanio común, los aguiluchos pálido y cenizo, cernícalo primilla, grulla común, carraca, calandria, totovía, alondra común, colirrojo real, las collalbas gris y rubia, papamoscas gris, alcaudón común y estornino pinto.



### Época del año

- ✓ Todo el año (**sedentarias**): ibis eremita, sisón común, elanio común, aguilucho lagunero europeo, cernícalo vulgar, perdiz roja, alcaraván común, calandria, cogujada común, estornino negro y un numeroso grupo de fringílidos (jilguero, verdecillo, etc.)
- ✓ Primavera/verano (**estivales**): aguilucho cenizo, cernícalo primilla, codorniz común, canastera común, terrera común y golondrina dáurica.
- ✓ Otoño/invierno (**invernantes**): grulla común, avefría europea, aguilucho pálido, chorlito dorado común, chorlito gris y alondra común.

### Lugares de observación y grado de visibilidad

- ✓ En la comarca se localizan varias colonias de cría de cernícalo primilla. El núcleo urbano de Vejer de la Frontera posee varias de estas colonias en distintos edificios del pueblo, para un total de 8 parejas reproductoras (EBD, 1995). El resto de colonias se localiza en acantilados y canteras abandonadas. Destacar la colonia situada en un cortado en el interior del camping Los Molinos (Vejer de la Fra.) que contaba con unas 40 parejas (EBD, 1995), si bien actualmente el número de parejas es bastante más reducido. Otras dos colonias se localizan en acantilados marinos de Conil de la Fra. En estas colonias, junto con los primillas, también es común encontrar grajillas y cernícalos vulgares.

- ✓ En los terrenos de la desecada Laguna de La Janda pertenecientes a las fincas Las Habas, Navafría, Desramaderos y Las Lomas se encuentra la zona de invernada de grulla común más meridional de la Península. A principios de octubre comienzan a congregarse los individuos en bandos que pueden llegar a estar compuestos por hasta un millar de ejemplares.
- ✓ La campiña de la comarca es una zona importante para la reproducción de aguilucho cenizo, destacando tres zonas donde la concentración de parejas reproductoras es mayor como son la campiña baja de Vejer-Conil, la campiña alta de Vejer y la campiña de Tahivilla.
- ✓ El sisón común es otra especie reproductora de la Campiña de la comarca, compartiendo prácticamente distribución con el aguilucho cenizo. Es una especie que tolera poco la presencia humana, aunque no es difícil escuchar el reclamo nupcial de los machos de esta especie, en las primeras y últimas horas del día durante los meses de marzo y abril, fundamentalmente.
- ✓ En las zonas de pastizal donde se producen encharcamientos temporales tras las lluvias, podemos observar agrupaciones con un número elevado de ejemplares invernantes de chorlito dorado común, chorlito gris y avefría europea.
- ✓ Los caminos que unen las distintas tierras de cultivo o las zonas de barbecho son los lugares propicios para la observación de los aláudidos como la calandria, cogujada común o la terrera común, que despiertan interés entre los aficionados extranjeros.
- ✓ Durante cualquier época del año puede observarse al alcaraván en los pastizales y cultivos en barbecho, si bien se trata de una especie poco conspicua y muy huidiza por lo que es difícil de detectar, pero que despierta interés por el grado de amenaza en que se encuentran sus poblaciones. En estos terrenos busca su alimento el escasísimo ibis eremita, una de las aves





con mayor atractivo turístico por su rareza y grado de amenaza, ya que está catalogada como en peligro de extinción.

- ✓ La zona de la campiña es un importante enclave como área de dispersión de águila imperial ibérica y de águila-azor perdicera, gracias a la disponibilidad de presas como el conejo, la perdiz roja y la codorniz común.

### Paso migratorio

Por su cercanía al Estrecho de Gibraltar, el Litoral de la Janda es área de paso obligado de miles de aves que se dirigen a sus lugares de cría o de invernada, convirtiéndola en la región de Europa más importante para la ornitofauna migratoria.

#### Especies de mayor interés

- ✓ Entre las más numerosas destacan el abejero europeo, milano negro, culebrera europea, cigüeña común, abejaruco común, jilguero, verderón común, pardillo común, verdecillo, pinzón común, vencejo real, los vencejos común y pálido, golondrina común, avión común, pardela pichoneta, pardela balear, alcatraz atlántico, págalo parásito, gaviota de Audouin, gaviota enana, gaviota sombría y el chorlito patinegro. Entre las menos numerosas pero también de elevado interés figura la cigüeña negra.

#### Época del año

- ✓ Existen movimientos de tipo migratorio por el Estrecho durante todo el año, ya sea de aves terrestres o marinas. Aun así, existen dos máximos de paso, coincidentes con los gruesos de los pasos pre y postnupciales; el primero comprende, muy a grandes rasgos, el final del invierno y la primera mitad de la primavera (marzo-mayo) y el segundo gran parte del verano y la primera parte del otoño (agosto-noviembre).

Este segundo paso migratorio resulta más espectacular ya que al número de individuos que cruzaron durante la primavera hay que añadir el contingente de aves jóvenes que regresan junto a sus progenitores a sus cuarteles de invierno, realizando

además estos desplazamientos generalmente de manera más agrupada que en el paso prenupcial.

#### Lugares de observación y grado de visibilidad

- ✓ Los sitios más propicios para avistar las aves migradoras terrestres son las zonas de campiña, con escasa vegetación, donde se pueden producir grandes agregaciones de milanos o cigüeñas. Las zonas forestales, aunque proporcionan una peor visibilidad de las aves en paso, son buenas para ver el asentamiento temporal de agrupaciones de ejemplares, principalmente al caer el día.
  
- ✓ Para las aves marinas son buenos puntos de observación las zonas bajas de la sierra entre Punta Carnero y Tarifa y la zona del Tómbolo de Trafalgar. Para las aves continentales destaca como lugar de observación todo el frente litoral desde Tarifa hasta Conil
  
- ✓ Cuando el viento alcanza grandes velocidades las aves tienden a evitar atravesar el Estrecho concentrándose en las inmediaciones de los lugares que hayan elegido para hacer la travesía, resultando espectacular a veces dichas concentraciones en el Valle del Santuario, cercano a Tarifa. Si el viento es moderado depende de la dirección que tenga éste para que las aves crucen al otro continente, mayoritariamente por el frente atlántico o por el frente mediterráneo. Si el viento sopla de levante, el grueso de las migraciones de planeadoras se realizará por la zona occidental de Tarifa, siendo entonces un lugar privilegiado para su observación la Playa de Los Lances. Si por el contrario, la componente del viento es de poniente, la aves tenderán a acercarse más a la zona de Algeciras, siendo lugares destacados para la observación de aves la Sierra del Bujeo, de El Cabrito, de Ojén, etc.
  
- ✓ La red de observatorios, estratégicamente situados, configura una opción idónea para la contemplación del fenómeno migratorio.



## 3.2. Caracterización del turista ornitológico

Los análisis realizados sobre el mercado potencial del turismo ornitológico han permitido identificar, al menos, tres perfiles de turistas a los cuales dirigir las ofertas sobre turismo ornitológico. Estos tres tipos de turistas son:

-  Turista Experto Extranjero. Conocimiento importante de las aves, técnicas de observación y conducta respetuosa con el medio ambiente. La observación de aves es el motivo exclusivo, o casi, del viaje. Este colectivo puede estar interesado también por la fotografía (ornitológica y naturalística en general). Procedencia principal: Reino Unido, Alemania, Holanda, Estados Unidos. Poder adquisitivo alto.
-  Turista Experto Nacional. Tiene pautas de consumo similares al turista experto extranjero, aunque demanda unos servicios y productos distintos al de procedencia internacional. Poder adquisitivo medio o alto.
-  Turista Inexperto. La observación de aves no es la motivación principal del viaje, aunque puede formar parte de forma complementaria de su programa de estancia durante una jornada. Edades y procedencia diversas. Conocimiento escaso de las aves, su observación y comportamiento respetuoso con las aves. Poder adquisitivo bajo. En este grupo se integran otros colectivos que sin conocimientos suficientes sobre ornitología, pueden demandar productos distintos en función de las características del grupo (escolares, universitarios, viajes de incentivos, etc.)

## 3.3. Caracterización de las especies de interés para el turista ornitológico

Se han manejado dos criterios principales para seleccionar las aves con mayor atractivo turístico: su *distribución* y su *rareza*. Como regla general se ha considerado que aumenta el interés del ave para el turista cuanto más localizada se encuentra en nuestro ámbito y mayor es su rareza.

La definición del área de distribución de cada especie se ha basado en los mapas de distribución de la guía “Aves de Europa, con el Norte de África y el Próximo Oriente (Jons-son, 1993)”. Se han manejado cinco categorías de distribución:

- P: Las poblaciones de las especies se centran prácticamente en la Península Ibérica y otros países no europeos.
- A: Independientemente de su distribución global, dentro de la Península, las poblaciones de la especie se centran en Andalucía.
- M: Las poblaciones de la especie están presentes principalmente en los países mediterráneos.
- L: Las poblaciones de la especie se encuentran localizadas pero con una distribución amplia a nivel europeo.
- E: La especie tiene una distribución amplia a nivel europeo.

La rareza se ha determinado en función de su grado de amenaza, tanto a nivel mundial y europeo, según “Birds in the European Union. A status assessment (BirdLife International, 2004)”, como a nivel nacional y andaluz, según el “Libro Rojo de Las Aves de España (Madroño y cols. 2004)” y el “Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (Franco y Rodríguez, 2001)”, respectivamente. El nivel de amenaza se ha determinado de la siguiente manera:

- M: Amenazada a nivel mundial (considerada “SPEC 1”; BirdLife Internacional, 2004).
- EU: Amenazada a nivel europeo (todas no consideradas “Secure” por “EU25 Threat Status”; BirdLife Internacional, 2004).
- ES: Amenazada a nivel español (incluidas en alguna de las categorías de amenaza del Catálogo Nacional de especies Amenazadas y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2010)
- A: Amenazada a nivel andaluz (incluidas en alguna de las categorías de amenaza del Libro Rojo; Franco y Rodríguez, 2001).

En el siguiente cuadro se puede observar el número total de especies en cada una de estas categorías:



Número de especies por categorías de distribución y amenaza

Distribución						
Amenaza	A	P	M	L	E	Total <sup>1)</sup>
M	3	4	3	3	1	11
EU	13	15	24	34	56	131
E	13	12	18	21	13	66
A	11	12	15	22	12	61
No Am.	1	4	17	31	138	128
<b>Total<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>74</b>	<b>138</b>	

<sup>1)</sup> El total no concuerda con la suma de las celdas por no ser excluyentes las categorías

A su vez el interés de una especie concreta dependerá de la procedencia del turista y de su experiencia y motivación. Las aves con un área de distribución centrada en la Península serán de especial atracción para un turista extranjero, puesto que no las puede ver en su país de residencia, mientras que un turista nacional tendrá mayor interés en observar aves con presencia exclusiva en Andalucía, sean o no especies amenazadas. Al mismo tiempo al turista extranjero le interesarán sobretodo aves amenazadas a nivel mundial o europeo, independientemente de su estatus en España, mientras que el turista nacional encontrará mas atractivo a las aves amenazadas a nivel nacional o andaluz.

Por último hemos considerado la experiencia y motivación del turista, diferenciando entre un turista “experto” para el cual es interesante cualquier especie amenazada con área de distribución restringida y un turista “inexperto” al que le interesarán aquellas aves fáciles de observar, siendo en este caso la rareza y la distribución de la especie de importancia secundaria. Varias de las especies atractivas para el turista inexperto lo son también para los expertos, ya sea por su vistosidad o alcanzar concentraciones espectaculares, como las que se dan en los períodos migratorios.

### Criterios utilizados para la definición de las aves de “interés turístico”

	TURISTA INEXPERTO	TURISTA EXPERTO EXTRANJERO	TURISTA EXPERTO NACIONAL
<b>Nivel de amenaza</b>			
Mundo	+	++	++
Europa	-	+	-
España/Andalucía	-	-	+
<b>Área de Distribución</b>			
Andalucía	-	-	++
Península	-	++	-
Mediterránea	-	+	-
Localizada	-	-	-
<b>Tipología/Fenología</b>			
Aves vistosas; concentraciones	++	++	++

(++ aves de máximo interés; + aves de interés en combinación con otro criterio)

## Aves de interés turístico en la comarca

Las aves más atractivas desde el punto de vista turístico que pueden observarse en la comarca del Litoral de la Janda son 33 y se recogen en la siguiente tabla:

### Especies de Interés Turístico presentes en la comarca (33)

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	GRADO DE VISIBILIDAD
Garcilla cangrejera <i>Ardeola ralloides</i>	N P	A/E/EU	+
Garcilla bueyera <i>Bubulcus ibis</i>	S	E/EU	+
Cigüeña negra <i>Ciconia nigra</i>	P I	A/E/EU	+



ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	GRADO DE VISIBILIDAD
Cigüeña blanca <i>Ciconia ciconia</i>	N I P	EU	+
Morito común <i>Plegadis falcinellus</i>	N	EU	+
Ibis eremita <i>Geronticus eremita</i>	S	A/E/EU/M	-
Espátula común <i>Platalea leucorodia</i>	P I	EU	+
Flamenco común <i>Phoenicopterus ruber</i>	P I	EU	+
Elanio común <i>Elanus caeruleus</i>	S	A/E/EU	O
Alimoche común <i>Neophron percnopterus</i>	N P	A/E/EU	+
Buitre leonado <i>Gyps fulvus</i>	S P		+
Águila imperial Ibérica <i>Aquila adalberti</i>	S	A/E/EU/M	O
Águila-azor perdicera <i>Hieraaetus fasciatus</i>	S	A/E/EU	O
Águila pescadora <i>Pandion haliaetus</i>	I	A/E	+
Culebrera europea <i>Circaetus gallicus</i>	NP		+
Abejero europeo <i>Pernis apivorus</i>	P		+
Aguillilla calzada <i>Hieraaetus pennatus</i>	NP	EU	+
Milano negro <i>Milvus migrans</i>	NP		+
Cernícalo primilla <i>Falco naumanni</i>	N P	A/E/EU/M	+
Calamón común <i>Porphyrio porphyrio</i>	S	EU	+
Grulla común <i>Grus grus</i>	I	A/EU	O
Sisón común <i>Tetrax tetrax</i>	S	A/E/EU/M	O
Canastera común <i>Glareola pratincola</i>	N	A/E/EU	+
Gaviota de Audouin <i>Larus audouinii</i>	I	A/E/EU/M	+
Pagaza piconegra <i>Gelochelidon nilotica</i>	P	A/E/EU	+
Fumarel común <i>Chlidonias niger</i>	P	A/E/EU	O
Búho real <i>Bubo bubo</i>	S		-

ESPECIE	FENOLOGÍA	SITUACIÓN DE AMENAZA	GRADO DE VISIBILIDAD
Chotacabras pardo <i>Caprimulgus ruficollis</i>	N		-
Vencejo cafre <i>Apus caffer</i>	N	A/E/EU	+
Vencejo culiblanco <i>Apus affinis</i>	N P	EU	+
Abejaruco común <i>Merops apiaster</i>	N	EU	+
Carraca <i>Coracias garrulus</i>	P	A/E/EU	+
Alzacola <i>Cercotrichas galactotes</i>	N	A/E/EU	O

**ESPECIE:** Nombre común / Nombre científico.

**FENOLOGÍA:** N=Nidificante estival, S=Nidificante sedentaria, P=Presente durante los pasos migratorios u ocasional, I=Invernante.

**SITUACIÓN DE AMENAZA:** M= Amenazada a nivel mundial, EU= Amenazada a nivel europeo, E=Amenazada a nivel español, A= Amenazada a nivel andaluz.

**GRADO DE VISIBILIDAD:** - = Baja, O = Media, + = Buena.

## Cuadro resumen de las especies de interés turístico

En la siguiente tabla se indica la presencia de las especies de interés turístico por unidades ambientales y periodo del año (sedentaria = presente todo el año; estival = presente en primavera y verano; paso = presente en los periodos de paso o como ave divagante; invernante = presente durante la invernada). Las especies de interés señaladas para el turista inexperto, también lo son para los otros tipos de turistas.

AMBIENTE	FENOLOGIA	TURISTA INEXPERTO	TURISTA EXPERTO EXTRANJERO <sup>1)</sup>	TURISTA EXPERTO NACIONAL <sup>1)</sup>
Ambiente forestal	Sedentaria	búho real, águila imperial ibérica, águila-azor perdicera	águila imperial ibérica, elanio común	
	Estival		chotacabras pardo, alzacola	
	Paso	cigüeña negra, alimoche, buitre leonado, águila imperial ibérica	águila imperial ibérica	
	Invernante			
Ambiente rupícola	Sedentaria	buitre leonado, águila perdicera, búho real	garcilla bueyera	



	Estival	alimoche		
	Paso	alimoche		
	Invernante			
<b>Antigua laguna de La Janda</b>	Sedentaria	Sisón, ibis eremita	garcilla bueyera, elanio común, calamón común, ibis eremita	ibis eremita
	Estival	cigüeña blanca, morito común, cernícalo primilla, abejaruco	garcilla cangrejera, canastera, vencejo cafre	vencejo cafre
	Paso	alimoche, buitre leonado, águila imperial ibérica, cernícalo primilla, morito común, carraca	morito común	morito común
	Invernante	cigüeña negra, cigüeña blanca, espátula, flamenco común, águila pescadora, grulla común		
<b>Humedal</b>	Sedentaria			
	Estival	cigüeña blanca		
	Paso	cigüeña blanca, cigüeña negra, morito común	morito común	morito común, fumarel común
	Invernante	espátula, águila pescadora, grulla común, gaviota de audouin		
<b>Litoral</b>	Sedentaria			
	Estival			
	Paso		pagaza piconegra, pardela balear	fumarel común, pardela balear
	Invernante	gaviota de audouin		
<b>Zona agrícola</b>	Sedentaria	Sisón, ibis eremita	garcilla bueyera, elanio común, ibis eremita	ibis eremita
	Estival	cigüeña blanca, abejaruco, cernícalo primilla	chotacabras pardo, vencejo cafre, vencejo culiblanco, alzacola, canastera	vencejo cafre, vencejo culiblanco
	Paso	cigüeña blanca, carraca, cernícalo primilla	vencejo culiblanco	vencejo culiblanco
	Invernante	cigüeña blanca		
<b>TODA LA ZONA</b>	Paso	abejero europeo <sup>2)</sup> , milano negro <sup>2)</sup> , culebrera europea <sup>2)</sup> , aguililla calzada <sup>2)</sup>		

<sup>1)</sup> Además de las especies señaladas para el turista inexperto

<sup>2)</sup> Especies destacables por su elevada abundancia relativa

## Probabilidad de avistamiento de las aves de interés turístico

Especie	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Garcilla cangrejera	baja	nula	baja	baja	baja	nula	nula	baja	baja	nula	baja	baja
Garcilla bueyera	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Cigüeña negra	baja	baja	media	alta	media	media	media	alta	alta	alta	baja	baja
Cigüeña blanca	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Morito común	baja	baja	nula	nula	nula	baja	baja	nula	baja	baja	nula	nula
Flamenco común	alta	alta	alta	alta	baja	baja	baja	alta	alta	alta	alta	alta
Espátula común	baja	baja	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	baja	baja
Alimoche común	baja	baja	media	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	media	nula
Buitre leonado	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Águila imperial ibérica	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja
Águila azor-perdicera	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Águila culebrera	baja	baja	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	baja	baja
Águila calzada	baja	baja	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	baja	baja
Águila pescadora	alta	alta	media	media	nula	nula	nula	nula	media	media	alta	alta
Elanio común	baja	baja	media	alta	alta	alta	media	baja	baja	baja	baja	baja
Milano negro	nula	nula	baja	media	alta	alta	alta	alta	alta	baja	nula	nula
Abejero europeo	nula	nula	baja	media	alta	baja	baja	alta	alta	baja	nula	nula
Cernícalo primilla	nula	nula	baja	media	alta	alta	alta	alta	alta	baja	nula	nula
Búho real	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Grulla común	media	media	media	nula	nula	nula	nula	nula	baja	media	media	media
Sisón común	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Calamón común	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Canastera común	nula	nula	media	alta	alta	alta	alta	alta	media	baja	nula	nula
Gaviota de Audouin	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Pagaza piconegra	nula	nula	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	nula
Fumarel común	media	media	media	alta	alta	media	media	alta	alta	alta	baja	nula
Chotacabras cuellirrojo	nula	nula	nula	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	media	baja
Vencejo café	baja	baja	baja	baja	alta	alta	alta	alta	alta	alta	media	baja
Vencejo culiblanco	nula	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	baja	nula	nula	nula
Abejaruco común	nula	nula	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	nula	nula
Carraca	nula	nula	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	media	nula	nula
Alzacola	nula	nula	nula	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	nula	nula
Ibis eremita	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta	alta
Especies poco abundante												
Especies abundancia intermedia												
Especies abundantes												







## 4 Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves en el litoral de la janda

En este apartado se relacionan los lugares mas apropiados para realizar avistamientos de avifauna, sus características, accesos, las principales especies observables en cada uno de ellos, así como, la época del año más propicia para verlos.

Las últimas localizaciones (apartados 16 a 24) se corresponden con los observatorios pertenecientes a la Red de Observatorios del Campo de Gibraltar. Aunque toda la comarca constituye un observatorio privilegiado para observar la migración de las aves, destacan estos puntos estratégicos porque además de una buena ubicación para el avistamiento de aves resultan de cómodo acceso. Actualmente estos puntos han sido dotados de pequeñas infraestructuras que hace más cómoda la observación de las aves.

La selección de uno u otro observatorio va a depender fundamentalmente de la componente del viento (este o levante y oeste o poniente) y su velocidad, verdaderos responsables de los flujos de migrantes y de las horas del día más favorables para realizar buenas observaciones.

De esta manera, cuando el viento sopla de levante las aves planeadoras intentarán acometer la travesía del Estrecho por el sector occidental del Campo de Gibraltar (entre Tarifa y Bolonia), produciéndose por tanto las mayores concentraciones de aves en este sector. Cuando por contra el viento es de poniente, las aves tomarán mejor el sector oriental del Campo de Gibraltar (entre Tarifa y Algeciras) para realizar “el salto” entre continentes.

Todos son accesibles desde desde la carretera N-340 (se incluye el punto kilométrico).

## 4.1. Pinares de Roche y acantilados

Pinar costero asentado sobre arenales y dunas al norte del término municipal de Conil de la Frontera. La especie arbórea predominante es el pino piñonero (*Pinus pinaster*), pudiéndose encontrar también sabinas (*Juniperus thurifera*) y, próximos a la línea de costa, enebros marítimos (*Juniperus oxycedrus sub. macrocarpa*), con un sotobosque en el que están presentes palmitos (*Chamaerops humilis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y jaguarzos (*Halimium halimifolium*). La zona está declarada L.I.C. (Lugar de importancia comunitaria).

En este pinar encuentran refugio y alimento especies de rapaces como los milano negro y real, aguililla calzada, culebrera europea, alcotán y esmerejón; aves nocturnas como el búho real, el autillo y el chotacabras pardo y paseriformes como herrerillos, carboneros, trepadores azules, agateadores, collalba rubia y mosquitero papialbo.



El acantilado que constituye la zona más próxima a la costa se caracteriza por la presencia de enebros costeros sobre dunas litorales, hábitat prioritario de la Directiva Hábitats de la Unión Europea, en los que el enebro está acompañado de especies como el espino negro, la camarina (*Corema album*) y el bayón (*Osyris quadripartita*).

Entre las aves que podemos observar están el halcón peregrino, los cernícalos primilla y vulgar, la grajilla, el estornino negro y el vencejo común. La altura de este acantilado nos facilita el seguimiento de los movimientos migratorios y dispersivos de una gran diversidad de especies pelágicas (pardelas, gaviotas, alcatraces, etc.)



Durante todo el año se pueden realizar interesantes observaciones de aves, a excepción del invierno que es cuando se producen menos avistamientos.

Si bien no existen infraestructuras específicas para el avistamiento de aves, los distintos paseos que se pueden realizar por el interior del pinar y por la zona de dunas y acantilados nos permitirán la contemplación de la avifauna que habita estos parajes. El mirador de los Enebrales, próximo a la Torre del Puerco, es otro buen lugar para las observaciones.

A la zona del Pinar y Acantilado de Roche llegaremos por la carretera provincial CA-2135 procedentes de la localidad de Conil de la Frontera. También se accede desde la CA-9001, procedentes de El Colorado.

## 4.2. Desembocadura del río Salado y frente litoral hasta la desembocadura del arroyo de Conilete

Entre el río Salado y la desembocadura del Arroyo de Conilete se extiende la playa de Bateles, donde se ubica la Torre de Castilnovo. Esta zona es conocida como el Prado de Conil y el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Cádiz clasifica esta zona como "Complejo litoral de Interés Ambiental". La franja costera comprende gran variedad de ecosistemas como son los estuarios del río Salado, y de Conilete, sus marismas asociadas, playas y trenes de dunas y encharcamientos temporales que conforman pequeñas lagunas.



Las características de la desembocadura del río Salado, declarada L.I.C. (Lugar de Importancia Comunitario) le asemejan al de una marisma de pequeñas dimensiones. El río discurre en su desembocadura por terrenos llanos irrigados por el río con un caudal no excesivamente alto y bajo la influencia mareal. Todo esto facilita la presencia de una variada avifauna integrada por distintas especies de ardéidas, limícolas y láridos, entre los que podemos citar a la garza real, la garceta común, el archibebe fino, la aguja colipinta, los correlimos tridáctilo, menudo y gordo, la gaviota de Audouin y la gaviota patiamarilla. En los prados que circundan las marismas es posible observar varias especies de pase-riformes y aves propias de ambientes esteparios como el buitrón, la calandria, terrera marismeña, canastera, sisón y alcaraván.

No existe infraestructura específica para la observación de la avifauna, pero la facilidad en el acceso por la playa, el escaso porte de la vegetación, incluso la existencia de caminos que la circundan, hace posible el avistamiento de los distintos ejemplares sin complicación ninguna.

Al igual que en otras zonas húmedas de la comarca, la mayor presencia de aves invernantes determina que sea ésta (Octubre-febrero) la época más propicia para el disfrute del aficionado a la ornitología, aunque durante todo el año es un lugar idóneo para realizar observaciones de avifauna.

A este enclave llegaremos a través de la Playa de la Fontanilla de Conil de la Fra, por una pasarela peatonal sobre el río Salado. También se puede acceder desde la playa de El Palmar de Vejer.

### 4.3. Punta de Trafalgar

Junto a la localidad de Caños de Meca y separando las ensenadas de Barbate y Conil se encuentra la Punta de Trafalgar, donde se ubica el faro y frente a cuyas costas se desarrolló la famosa batalla de Trafalgar.

Este espacio está formado por un pequeño islote unido a la costa por medio de un tómbolo transversal con dos barras de arena que encierran una antigua laguna costera, hoy colmatada por sedimentos. En el frente marino del tómbolo existe un sistema de dunas muy activo, sobre el que se asientan comunidades vegetales anemófilas, destacando la



presencia de *Carduus miryacanthus*, especie prioritaria en la Directiva Hábitats. La zona está declarada como Monumento Natural por la Consejería de Medio Ambiente, con la denominación de Tómbolo de Trafalgar.



Aparte de las aves marinas pelágicas que podemos avistar desde el promontorio donde se asienta el Faro de Trafalgar, podemos observar especies como la gaviota de Audouin, varias especies de andarríos, archibebes y otros limícolas, garceta común y charrán patinegro.

Durante la invernada y los pasos migratorios es cuando realizaremos un mejor avistamiento de estas especies, e incluso en días de temporal en los que las aves utilizan este tómbolo como refugio ante los fuertes vientos de la zona.

El entorno del Faro es un buen lugar para realizar las observaciones, así como los pequeños promontorios formados por las dunas que bordean las lagunas interiores.

Se puede acceder desde la localidad de Caños de Meca y desde Vejer por la A-2230, para luego conectar con la A-2233 que une las poblaciones de Conil y Barbate.

## 4.4. Pinar de la Breña

Pinar costero que se sitúa próximo a la localidad de Caños de Meca, en los términos municipales de Vejer y Barbate. Integrado en el Parque Natural la Breña y Marisma del Barbate, declarado como LIC (Lugar de Importancia Comunitario) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves), forma parte de la Red Natura 2000. Se asienta sobre

arenales y dunas fijas, en los que podemos encontrar una comunidad vegetal similar a la del Pinar de Roche, con el que comparte además características ornitológicas. Podemos observar especies forestales como el aguililla calzada, la culebrera europea, la abubilla, la curruca tomillera y el pito real, entre otros.

En el Pinar de Barbate disponemos de varios senderos señalizados (Caños de Meca-Torre de Meca, Torre del Tajo, Jarillo-Torre de Meca y Las Quebradas) a lo largo de los cuales avistaremos las diferentes especies de la comunidad avifaunística que lo integran.



También se dispone de varias áreas recreativas como el A.R. de Jarillo y el A.R. de Majales del Sol.

A excepción del invierno, cualquier época del año es apropiada para observar avifauna.

A este espacio natural llegaremos por la carretera provincial A-2233 que une Caños de Meca con Barbate, a través del Pinar de la Breña. Igualmente se puede acceder desde la localidad de Vejer por el camino que va a Las Quebradas y San Ambrosio.

## 4.5. Acantilado de Barbate

En la zona del Pinar de la Breña más próxima a la costa se encuentra el Tajo de Barbate, acantilado costero con una altura superior a los 100 metros s.n.m. que forma parte del Parque Natural Pinar de la Breña y Marismas del Barbate (LIC y ZEPA). Está declarado como IBA (Área Importante para las Aves) por la SEO/Birdlife.



La comunidad vegetal que lo conforma está integrada por especies halófilas, producto de la salinización de las paredes del acantilado como consecuencia del denominado spray salino, pequeñas gotas de agua de mar que son arrastradas por el viento y chocan contra las paredes del acantilado.

Un sendero lineal de dificultad media recorre todo el acantilado, el Sendero del Acantilado. En el punto intermedio de dicho sendero nos encontramos con el mirador Torre del Tajo, junto a la torre del mismo nombre, desde el que podremos contemplar la avifauna característica de este ambiente: ibis eremita, halcón peregrino, garcilla bueyera, garceta común, gaviota patiamarilla, grajilla, cernícalo vulgar y estornino negro, especies que son más fáciles de observar durante el periodo reproductivo (mayo-julio) al establecer sus nidos en el acantilado.



Desde el mirador y a lo largo del sendero del acantilado se puede avistar, a su vez, una gran variedad de especies de aves marinas en sus movimientos migratorios y dispersivos; pardelas, alcatraces, charranes y gaviotas son las especies más significativas.

Cualquier época del año es adecuada para observar a la avifauna que hace de estos lugares tanto su lugar de reposo y de alimentación como su zona de nidificación.

La ruta de acceso al Tajo de Barbate es a pie mediante los senderos establecidos al efecto. El sendero del acantilado comienza en las localidades de Caños de Meca y Barbate, o bien podemos enlazar con este sendero a través del sendero Torre del Tajo. Otro

acceso posible lo encontramos en un aparcamiento de la A-2233, saliendo de Barbate dirección Caños de Meca.

## 4.6. Marisma del Barbate

La marisma forma parte del Parque Natural Pinar de la Breña y Marismas del Barbate, declarado como LIC (Lugar de importancia comunitaria) y ZEPA (Zona de especial protección para las aves), que forma parte de la Red Natura 2000. Ocupa una extensa llanura surcada por los brazos y caños en que se dispersa río Barbate en su desembocadura y se encuentra bajo la influencia mareal por lo que su nivel de agua fluctúa con las mareas. Estas marismas constituyen una zona húmeda de enorme valor avifaunístico, ocupando un lugar destacado en las rutas migratorias de vuelo del Atlántico Oriental, como área de descanso y refresco de las especies procedentes de África y del resto de Europa, siendo a su vez un enclave privilegiado para la invernada de las aves.



A lo largo de los senderos que recorren parte de la marisma (Senderos Marismas del Barbate, El Cañillo y Las Albinas) podremos observar especies de zancudas, ardeidas y limícolas como el flamenco común, garza real, garceta común, espátula, los chorlitejos grande y patinegro, avoceta común, cigüeñuela, los correlimos común, tridáctilo, grande y menudo y los archibebes común, grande y bastardo, además de varias especies de rálidos y láridos entre los que se encuentra la gaviota de Audouin. Los paseriformes son muy abundantes y algunas rapaces como el aguilucho lagunero y el águila pescadora frecuentan estos humedales.



El contingente mayor de especies que recalán en esta marisma pertenece al grupo de las invernantes, por lo que la época más interesante para visitar la marisma se extiende desde octubre a febrero.

Accederemos a la marisma mediante la carretera autonómica A-314 que une Vejer de la Fra. con Barbate, por algunos de los caminos que parten desde esta carretera en su proximidad a la localidad de Barbate. También se accede desde Barbate y por varios caminos que parten hacia el Este desde la carretera A-2231, que une las poblaciones de Barbate y Zahara de los Atunes.

## 4.7. Campiñas de Vejer y conil

Se trata de una zona de campiña en la que los extensos campos de cultivos cerealistas están salpicados por pequeñas manchas de acebuchales bien conservados, por lo que han sido declarados como LIC (Lugar de Interés Comunitario). La SEO/Birdlife lo cataloga como IBA (Área importante para las Aves)



La presencia de estos acebuchales propicia que junto a la avifauna característica de ambientes esteparios típicas de la campiña, podamos ver otras de ambientes más forestales. Por tanto, podemos observar especies como los aguiluchos cenizo, lagunero y páli-

do, el elanio común, los milanos negro y real , los cernícalos primilla y vulgar, el sisón común, el alcaraván, la canastera, la grulla común, varias especies de aláudidos, la perdiz roja, la codorniz y el chorlito dorado.

El estar formado por espacios abiertos en los que abundan todo tipo de presas y recursos tróficos posibilita la presencia de grandes rapaces que encuentran en la campiña su territorio de caza, como el busardo ratonero y el águila imperial ibérica, u otras especies que se alimentan de las reses muertas de las explotaciones ganaderas como el buitre leonado y el alimoche.

La extensión de la campiña nos permite la realización de una gran variedad de itinerarios y rutas para la observación de las aves propias de esta unidad, aprovechando las infraestructuras viarias existentes, si bien es aconsejable los recorridos por los carriles en los que el tráfico es menor y nos permite parar y observar las aves con mayor detenimiento.

La época de reproducción es la más adecuada para la observación de este tipo de aves, pues al principio de la misma llevan a cabo sus llamativos cortejos nupciales. Al tratarse de espacios abiertos, el proceso migratorio es fácilmente observable desde estos terrenos.

Se puede acceder desde diversos puntos: desde Conil por la CA-3207, después de atravesar Barrio Nuevo y conectar con la CA-3206, que llega a la aldea de Los Naveros; también desde Conil a la altura del polígono industrial La Zorrera por el “Camino del Gru-llo”, que va la misma aldea, y desde Vejer por la A-396 a la altura del Km.24, tomando la CA-5201 que va a la mencionada aldea de Los Naveros.

No existen infraestructuras específicas para el avistamiento de aves, por lo que aprovecharemos los distintos caminos presentes en la zona para realizar los recorridos.

## 4.8. Laguna de la Janda



La laguna de la Janda se sitúa en el sur de la provincia de Cádiz, cerca de la población de Vejer de la Frontera y a 10 kilómetros de la línea de costa. Actualmente la Consejería de Medio Ambiente está desarrollando el proyecto de restauración “Regeneración de los humedales de la Janda”. Está declarada por la SEO/Birdlife como IBA (Área Importante para las Aves)



Con una morfología alargada en dirección E-W y una longitud de unos 4 Km., se localiza a una cota de 3,5-4 m sobre el nivel del mar y presenta una profundidad que raramente llega a 1 m de agua. Se encuentra prácticamente desecada por la desviación artificial del curso de los ríos Barbate y Almodóvar que la alimentaban, pero en época de fuertes lluvias la depresión de la Janda queda parcialmente inundada.

Los actuales usos del suelo que formaban parte de la laguna determinan la presencia de una ornitofauna muy interesante para el aficionado. El sistema de caños y drenajes de la zona norte que controlan la cantidad de agua acumulada en la laguna y las parcelas dedicadas al cultivo del arroz, permiten la presencia de una avifauna características de ambientes lacustres, destacando la presencia de garzas reales, martinetes comunes, garcillas cangrejeras, avetorillos comunes, moritos comunes, cigüeñas blancas y negras, ánades azulones, aguiluchos laguneros europeos, grullas comunes y polluelas chicas y bastardas. Los ríos Celemín y Barbate discurren por el interior del paraje y en algunos tramos sus orillas están flanqueadas por bosques galería.

Punto obligado de las aves en paso migratorio, gran parte de las rapaces que vuelan hacia el continente africano en migración postnupcial, sobrevuelan estos terrenos en su aproximación al Estrecho.

Cualquier época del año es interesante para el aficionado; durante los pasos migratorios ya mencionados anteriormente y durante el invierno, cuando una gran variedad de aves tienen su cuartel de invernada en la antigua laguna, destacando la grulla común, que antaño criaba en estos terrenos y que hoy día se pueden llegar a congregarse cerca del millar de ejemplares. Varias especies encuentran en La Janda un lugar idóneo para la reproducción como el aguilucho cenizo, el elanio común y la culebrera europea; y durante todo el año es posible ver el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el águila real o el águila azor-perdicera cazando en estos terrenos.

La presencia de ganaderías extensivas posibilita la existencia de reses muertas que sirven de alimento a especies como el buitre leonado -con una colonia de cría en el Tajo del Aciscar- y el alimoche común, sin descartar la presencia ocasional de ejemplares de una especie rara como es el caso del buitre moteado (*Gyps rueppellii*).

No existen infraestructuras específicas para la observación de las aves, realizándose ésta en recorridos en coche o a pie por la red de caminos que la atraviesan, siendo los más interesantes los que discurren junto al Canal interconector y el Canal colector del Este.

A la zona se puede acceder a través de la carretera nacional N-340 por los múltiples caminos que nos salen a la izquierda en dirección Tarifa. Una de estas entradas se encuentra a la altura de la venta el Retín, en el cruce con la carretera comarcal A-2227 a Zahara de los Atunes. Otro acceso fácil se localiza entre los Km. 48 y 49 de la N-340, de donde parte un camino que va al Embalse del Celemín. También se accede desde Tahivilla por una pista de tierra que llega a Benalup-Casa Viejas, pasando junto al embalse del Celemín.

## 4.9. Río Barbate

Se encuentra por completo dentro de la provincia, extendiéndose entre otros por los tér-





minos municipales de Tarifa, Barbate y Vejer. Su recorrido a través de las sierras del Aljibe es relativamente corto, penetrando rápidamente en tierras de campiña, donde recibe a su más importante afluente, el Almodóvar, el cuál vertía sus aguas en la antigua laguna de la Janda hoy desecada.

El curso final del Barbate se desarrolla a través de marismas, con una longitud de 9 km. Hasta su desembocadura en las proximidades de Barbate. En la comarca tiene un sinuoso recorrido de unos 33.5 Km. de longitud. Está declarado LIC (Lugar de importancia comunitario)

El bosque de ribera es la formación vegetal natural característica que podemos encontrar en distintos tramos del río en su discurrir por la comarca, y en él encontramos una gran gama de pequeñas aves características de estas formaciones como el martín pescador, el ruiseñor bastardo, los carricerines real, cejudo o común, la buscarla pintoja y el carbonero y escribano palustres.

## 4.10. Desembocadura del río Cachón.

Junto a la localidad de Zahara de los Atunes se encuentran las desembocaduras de los arroyos del Candalar y de la Zarzuela que se unen próximos a su salida al mar formando el río Cachón. Discurren por terrenos llanos y abiertos hasta la unión de ambos, a partir de la cual se encajona entre la Sierra del Retín y la localidad de Zahara.



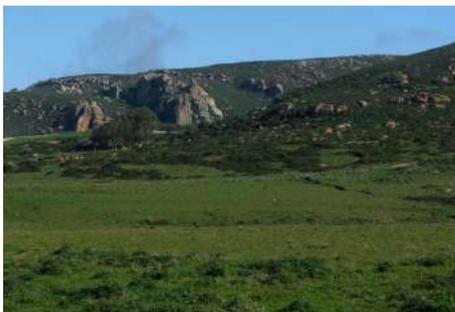
La desembocadura tiene lugar directamente en la playa de Zahara, terreno de fácil acceso en el que podremos observar una gran cantidad de aves asociadas a este tipo de ambientes acuáticos. Cabe destacar la presencia de distintas especies de ardéidas, limícolas y láridos, entre los que podemos citar a la garza real, la garceta común, el archibebe fino, la aguja colipinta, los correlimos tridáctilo, menudo y gordo, la gaviota de Audouin y la gaviota patiamarilla, los charranes patinegro y común, el charrancito común o el fumarel común.

La mejor manera de acceder a la zona es a través de la playa de Zahara partiendo del núcleo urbano y aunque es visitado por las aves durante todo el año, es durante el invierno cuando hay una mayor abundancia.

## 4.11. Sierra del Retín

Se encuentra en el extremo meridional de la comarca, entre las localidades de Barbate y Zahara de los Atunes, con una orientación nordeste-suroeste y una cota máxima de 312 m.s.n.m. Las laderas presentan una pendiente acusada, alcanzando en algunos puntos pendientes de entre 30° y 40°, si bien en la cima se desarrolla una mesa prácticamente plana, donde sólo destacan algunos relieves de areniscas aislados.

En la vegetación de la Sierra se alternan las zonas forestales de acebuchales y alcornocales, con otras de matorral a medida que se asciende.





Entre las aves que podremos avistar durante nuestro recorrido destaca el águila azor-perdicera, siendo ésta una zona de reproducción y dispersión de juveniles, el búho real, el busardo ratonero, el chochín, la culebrera europea, especies migradoras como el milano negro, el abejero europeo, el chotacabras pardo, el bisbita arbóreo, etc.

Destacar también que en la Sierra del Retín se está llevando a cabo el Proyecto Eremita, consistente en el estudio de diferentes métodos de liberación del Ibis Eremita (*Geronticus eremita*) para el futuro el establecimiento de poblaciones residentes, estables, auto-suficientes y genéticamente viables de esta especie donde sea considerado necesario.

El acceso a la sierra está restringido al ser zona militar, por lo que las observaciones habrá que realizarlas desde la carretera A-2227, que va desde la N-340 hasta Zahara de los Atunes. Esta carretera discurre paralela a la sierra en uno de sus márgenes y por una zona llana agrícola por el otro, por lo que cabe esperar el avistamiento de especies más propias de ambientes abiertos como los aguiluchos cenizos y pálidos, que utilizan estas zonas como cazaderos, y los buitres leonados, que son muy abundantes.

## 4.12. Sierra de la Plata

Está ubicada en el límite noroccidental del Parque Natural del Estrecho, que forma parte de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo. Con una disposición Nordeste-Suroeste, esta sierra litoral alberga la mayor altitud en la Silla del Papa (459m.) y en su entorno son abundantes los yacimientos arqueológicos, entre los que destacan las ruinas romanas de Baelo Claudia, la Cueva del Moro, con representaciones de época paleolítica, y el yacimiento prerromano de la Silla del Papa. A sus pies se extiende la duna de Bolonia, declarada Monumento Natural.

Su situación geográfica, próxima al mar entre las playas de Zahara y la Ensenada de Bolonia, y su altitud, que permite contemplar la campiña de La Janda y las sierras del sur de Cádiz, la convierten en un enclave de alto valor para realizar observaciones de avifauna en los pasos migratorios. A esto debemos añadir la existencia de cortados rocosos, como la Laja de las Algas, en los que se asienta una importante comunidad de aves



rupícolas entre las que se encuentran varias colonias de cría de buitres leonados. Águilas calzadas y culebreras, milanos negros y halcones peregrinos recorren estos parajes en su búsqueda diaria de alimento. En sus masas forestales, dominadas por pinares de pino piñonero y pequeños bosquetes de eucaliptos, son abundantes los agateadores comunes y los trepadores azules, además de una amplia comunidad de páridos formada por carboneros y herrerillos.

No existen equipamientos específicos para observar aves, pero el mirador de la Cueva del Moro y las crestas de areniscas de sus cumbres son un buen lugar para realizar observaciones.

Desde la N-340, a la altura del Km.70,4 sale hacia el Oeste la A-2216 que va a la aldea de Bolonia y El Lentiscal, en la Ensenada de Bolonia. Desde aquí parte una carretera que después de pasar junto al acceso a las ruinas romanas de Baelo Claudia llega hasta una pequeña aldea y luego sube hasta la Sierra de la Plata. El mirador está señalizado por la Consejería de Medio Ambiente.

## 4.13. Desembocadura del río del Valle y Ensenada de Valdevaqueros

Esta zona del litoral forma parte del Parque Natural del Estrecho, que es a su vez Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo y Complejo litoral de Interés Ambiental. Forma parte del término municipal de Tarifa y se localiza entre las localidades de Facinas y Tarifa, en la zona conocida como Punta Paloma.





La desembocadura del río del Valle forma un estuario, cerrado por una flecha litoral con pequeñas dunas, en el que encontramos una zona de marismas rodeada de terrenos de pastizal. La disponibilidad de alimento viene dada por la existencia de especies vegetales de agua salobre y dulce, favorecidas por la influencia mareal y fluvial. Este lugar es frecuentado por ardéidas, limícolas y láridos, aunque los rálidos son muy abundantes. Cormoranes grandes, flamencos, cigüeñas blancas, varias especies de anátidas y el águila pescadora también frecuentan estos humedales.

Entre la vegetación palustre es posible observar carriceros y, sobrevolando los pastizales que bordean la marisma, grupos de canasteras. Cualquier época del año es propicia para realizar observaciones de avifauna, aunque la primavera y el invierno son épocas especialmente apropiadas.

Aunque no existen equipamientos específicos para observar aves, la facilidad de acceso al estuario favorece el avistamiento de las mismas.

Se accede desde la N-340 entre los Km. 74 y 75, desde donde parte hacia el oeste la A-2325 que llega hasta la Ensenada.

## 4.14. Playa de los Lances

Catalogada como Paraje Natural dentro del Parque Natural del Estrecho, que es a su vez Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo y Complejo litoral de Interés Ambiental, la Playa de los Lances se extiende desde Tarifa hasta la Torre de la Peña. El depósito de arenas finas es continuo a lo largo de toda la playa, alcanzando gran anchura al principio y disminuyendo conforme nos acercamos a la Punta de la Peña, para posteriormente volver a ensancharse. En esta playa desembocan los ríos Vega y Jara, además del arroyo Salado, formando lagunas litorales extensas. La influencia mareal y fluvial hace que coexistan especies vegetales de agua dulce y salobre, lo que favorece la disponibilidad de alimento para gran cantidad de especies de aves.



Es muy buen lugar para observar aves acuáticas continentales y costeras. Pardela cenicienta, gaviota de Audouin, ostrero euroasiático (*Haemantopus ostralegus*), chorlito dorado europeo, charrán patinegro, espátula, flamenco, garza imperial, alcatraz común, chorlitejo patinegro, correlimos tridáctilo y fumarel cariblanco.

Una gran parte del Paraje lo recorre una pasarela de madera (de accesibilidad universal) a lo largo de la cual se ubican varias zonas de descanso sombreadas y con bancos de madera. Un puente de madera salva el cauce del río Vega y casi al final del recorrido, junto a las inmediaciones de la laguna se forma entre las desembocaduras de este río y la del río Jara, hay construido un observatorio de aves.

Aunque la playa puede ser un lugar de avistamiento de aves todo el año, es especialmente interesante durante los periodos migratorios.

Se accede desde la misma Tarifa o desde la carretera N-340 en el tramo entre esta ciudad y la Torre de la Peña.

## 4.15. Tajo de las Escobas

Situado en la Sierra de Ojén, dentro del Parque Natural de Los Alcornocales, se trata de uno de las cotas más altas (785 m.s.n.m.) de las sierras más sureñas de la provincia de Cádiz, localizándose justo en la divisoria entre los Términos Municipales de Tarifa y de Algeciras. Sobre el pico Luna están situados varios repetidores de radio y televisión y hay habilitada una pista asfaltada para que los operarios accedan a este lugar.





La posibilidad de llegar a este recóndito lugar con relativamente poco esfuerzo y la gran panorámica que desde aquí se contempla del sector oeste del Campo de Gibraltar lo convierten en un lugar destacado para la observación de aves forestales y particularmente para disfrutar con el paso migratorio que desde aquí se contempla.

Es un buen lugar de avistamiento de aves rapaces y aves rupícolas en la zona alta y de passeriformes y otras aves forestales durante el recorrido. Entre estas últimas están el pito real, torcecuellos, mosquitero papialbo, herrerillo capuchino, reyezuelo listado, picogordo, curruca rabilarga, cuco común, roquero solitario, etc. Entre las rapaces citaremos águila-azor perdicera, busardo europeo, aguililla calzada, milano negro, culebrera europea, búho real y cárabo común. Los buitres leonados son especialmente abundantes.

No existe ningún lugar concreto desde donde realizar las observaciones, pero recomendamos la zona próxima a los repetidores de televisión. Desde aquí la visión es amplia, por lo que se pueden observar rapaces rupícolas y forestales. Aunque es un lugar visitable durante todo el año, la mejor época es probablemente en primavera y finales de verano.

El acceso se realiza desde la carretera N-340, bien por la urbanización El Cuartón o bien por el Pto. del Cabrito. Desde ambos lugares hay que llegar hasta el Parque Eólico El Palancar y desde ahí hacia el Tajo.

## 4.16. Observatorio Puerto de Facinas

Este observatorio está situado en el Puerto de Facinas, próximo a la localidad del mismo nombre. Se accede desde la N-340 en el punto kilométrico 67,5, frente a la venta Puerto de Facinas, por un camino situado al oeste. Tras recorrer unos 600m se llega al observatorio.

En los meses de julio y agosto se presenta como observatorio ideal para localizar los grupos de cigüeña blanca que aparecerán procedentes de la antigua Laguna de la Janda.



El observatorio está construido en hormigón y dispone de cubierta, mesa y banco corrido y un panel interpretativo de las especies de aves planeadoras que se pueden observar. En dicho panel figura una tabla que indica las mejores épocas del año para realizar avistamientos.

## 4.17. Observatorio Puerto de Bolonia

Desde la N-340, a la altura del Km.70,4 sale hacia el Oeste la A-2216 que va a las aldeas de Bolonia y El Lentiscal, en la Ensenada de Bolonia. A unos 2 Km. se ubica el observatorio, a pié de carretera.

Los meses de julio y agosto son los más apropiados para observar los grupos de cigüeña blanca y otras aves planeadoras que aparecerán en proyección desde la antigua Laguna de la Janda.

El observatorio está construido en hormigón y dispone de cubierta, mesa y banco corrido.





## 4.18. Observatorio La Peña

Al Este de la N-340, en el punto kilométrico 76,8, sale una carreterilla asfaltada que tras recorrer 250m llega al observatorio. En el inicio de la misma hay una señal que lo indica. Se localiza en las cercanías de la Punta y Torre de la Peña y del Punto de Información del Parque Natural del Estrecho.



Este observatorio es idóneo en verano-otoño para el seguimiento de cigüeñas blancas y del resto de aves planeadoras con vientos de levante flojo a moderados.

Está construido en hormigón y dispone de cubierta, mesa y banco corrido y un panel interpretativo de las especies de aves planeadoras que se pueden observar. En dicho panel figura una tabla que indica las mejores épocas del año para realizar los avistamientos.

## 4.19. Observatorio Valle del Santuario

Se subica este observatorio al pié de la Sierra de Enmedio, dominando una extensa panorámica del amplio valle que llega hasta los montes de Tarifa. Desde la N-340, en el punto kilométrico 78,5 dirección Este, sale una estrecha pista asfaltada por la que hay que recorrer 1Km. A mitad de una curva a la izquierda parte un camino de tierra a

la derecha que, tras recorrer unos 200m, llega al observatorio. En el inicio de la pista está señalizado.

Idóneo en verano-otoño para el seguimiento y conteo de cigüeñas blancas, milanos negros y, con vientos flojos y moderados de levante, para el resto de aves planeadoras.



Este observatorio, cubierto y construido en hormigón con mesa y banco corrido, dispone de un panel interpretativo con las especies de aves planeadoras que se pueden observar. En dicho panel figura una tabla que indica las mejores épocas del año para realizar avistamientos.

## 4.20. Isla de Las Palomas

Al sur del núcleo urbano de Tarifa se ubica un islote rocoso con pequeños acantilados y calas con playas, unido al continente por un istmo artificial. Es el lugar más meridional de Europa y el más cercano al continente africano, situado entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico.

Aunque el acceso al interior de la isla está restringido, la Fundación MIGRES dispone de una base de seguimiento de aves por radar en las antiguas dependencias del Faro.

Es un lugar especialmente interesante para observar aves marinas como el alcatraz atlántico y la pardela balear, además de multitud de láridos y limícolas.



## 4.21. Observatorio Punta Camorro

Está ubicado al Este del municipio de Tarifa, muy cercano al litoral. Se accede por un camino asfaltado situado al Sur de la N-340, en el Km. 85, junto a la potabilizadora de agua de Tarifa. Después de pasar junto a antiguas edificaciones militares, se llega a un altozano en el que está situado el observatorio junto a un antiguo bunker. Desde este emplazamiento se tienen impresionantes vistas del Estrecho, del Puerto de Tarifa y de la Isla de las Palomas.

Idóneo para la observación de aves planeadoras migradoras tanto en la época postnupcial como en la prenupcial con vientos flojos o moderados de poniente.

Su proximidad al mar lo convierte en un lugar muy apropiado para el seguimiento y observación de las aves pelágicas, como es el caso de las pardelas balear y cenicienta y de los alcatraces y los negrones.



Dispone de un observatorio de aves cubierto construido con maderas.

## 4.22. Observatorio de Cazalla

Está ubicado entre la costa y el Valle del Santuario, al Este de Tarifa y al pie de la N-340 a la altura del km 87,5.

Idóneo para la observación de aves planeadoras migradoras, tanto en la época postnupcial como en la prenupcial, con vientos flojos o moderados de levante.



Dispone de una leve estructura cubierta hecha con madera. Recientemente se ha construido al otro lado de la carretera una gran edificación de dos módulos desde las que realizar las observaciones de aves.

## 4.23. Observatorio del Cabrito

En el Puerto del Cabrito, entra Tarifa y Algeciras, cerca del Restaurante-Mirador del Estrecho. (salida sur, km. 92). Especialmente interesante durante los movimientos migratorios primaverales y con vientos flojos.





El observatorio, cubierto y construido en hormigón con mesa y banco corrido, dispone de un panel interpretativo con las especies de aves planeadoras que se pueden observar. En dicho panel figura una tabla que indica las mejores épocas del año para realizar avistamientos.

## 4.24. Observatorio Torre de Guadalmesí

El observatorio está al Sur del Puerto del Cabrito, en la línea de costa junto a la desembocadura del río Guadalmesí. En el Km. 90,1 de la N-340 sale hacia el Sur una pista asfaltada en cuyo inicio una señal indica que es "Zona militar". A 1 Km. se llega a un cruce, en el que se toma el camino de la izquierda que tras recorrer unos 5Km llega a la Torre.

Es un lugar idóneo para la observación de aves planeadoras en primavera con vientos flojos y en el verano-otoño se pueden observar a muchas de estas aves costeano hacia Tarifa con vientos de poniente moderados. Este observatorio también es propicio para la observación de aves marinas.



El observatorio, cubierto construido en hormigón con mesa y banco corrido, dispone de un panel interpretativo con las especies de aves planeadoras que se pueden observar y una tabla que indica las mejores épocas del año para realizar avistamientos.









## 5 Identificación y caracterización de infraestructuras, equipamientos y otros recursos necesarios para el desarrollo del turismo ornitológico

Se denomina Turismo Ornitológico a la modalidad turística que realizan aquellas personas que se desplazan fuera de su lugar de residencia habitual para observar aves en la naturaleza, realizando para ello una pernoctación o más fuera de su domicilio y estando, total o parcialmente, vinculado a la observación de aves tanto la decisión del viaje como la elección del destino.

La realización de actividades vinculadas a la observación de aves cuando no son motivadores del viaje, no pueden ser consideradas estrictamente como Turismo Ornitológico, aunque, en muchos casos, tienen gran interés para el desarrollo turístico del territorio.

El avistamiento de aves se desarrolla, normalmente, en entornos naturales de especial valor e interés, por lo que la práctica de la misma debe adecuarse tanto en su localización como en su intensidad y estacionalidad, a las normas de uso y gestión de dichos espacios naturales. En ese sentido, la actividad turística queda supeditada a la conservación de los espacios y hábitats naturales, restringiendo por tanto el propio potencial de crecimiento de la actividad y el desarrollo de la infraestructura de apoyo.

La disponibilidad de recurso ornitológico no presupone la existencia de productos, y por tanto no es suficiente para llegar al mercado. Convertir los recursos ornitológicos en productos turísticos es la clave del desarrollo de esta actividad. Sólo así se conseguirá que el mercado nos identifique como una opción de compra real de viaje, a un precio deter-

minado y en unas condiciones de calidad conocidas, que permita generar actividad turística en torno este segmento (aves, infraestructuras, empresas, guías, etc.). Como alternativa a este proceso, los **sistemas de generación de rutas de viaje** son instrumentos validos que **permiten al visitante conocer y organizar su viaje en torno a una actividad concreta**, sin que llegue a materializarse en un producto turístico (con precio y calidad comprometida).

Para desarrollar el turismo ornitológico en un territorio es necesario disponer de recursos ornitológicos en calidad y cantidad suficiente como para motivar un desplazamiento hasta el destino para su observación, o como para justificar dedicar parte del tiempo de ocio a dicha actividad. Pero además, es necesario disponer de una infraestructura básica de avistamiento que estaría formada fundamentalmente por Centros de Información e Interpretación, lugares o senderos para el avistamiento de aves debidamente señalizados tanto en relación a su orientación como a la interpretación del recurso.

En el Liitoral de la Janda existe una amplia red de equipamientos e infraestructura suficiente para el desarrollo de la actividad turística de montivación rural-naturaleza, y en concreto en relación con el avistamiento de aves. Los equipamientos e infraestructuras del ámbito son:

### Centro de Visitantes Huerta Grande

Una antigua residencia de militares localizada en el km 96 de la N-340, se ha convertido en el centro de visitantes de referencia del litoral del Estrecho de Gibraltar. Aunque se sitúa en el término municipal de Algeciras, su vinculación al Parque Natural del Estrecho aconseja incluirlo como equipamiento del ámbito. Su privilegiado enclave convierte a Huerta Grande en un lugar lleno de posibilidades y cargado de la apasionante historia del Estrecho.



En sus instalaciones se descubrirá la variedadde recursos que ofrecen los diferentes municipios de la zona y las aguas del Estrecho: fondos marinos repletos de vida, playas y acantilados en constante cambio, y sierras litorales desde las que contemplar el con-



traste de los diferentes sistemas de la costa y el cambiante paisaje transformado por el hombre.

El centro cuenta en sus instalaciones y alrededores con equipamientos de uso público como los miradores, desde donde admirar espectaculares panorámicas del Estrecho y de su fauna, o los cercanos senderos que permiten disfrutar de la riqueza paisajística y botánica del lugar.

### Punto de Información del Parque Natural de La Breña y Marismas del Barbate

En el Puerto de Barbate se localiza el Punto de Información del Parque Natural de La Breña y Marismas del Barbate que constituye el principal equipamiento de recepción e información del Parque. El equipamiento ofrece al visitante asesoramiento y material de información e interpretación sobre los valores ambientales del Parque Natural.



El centro cuenta con una exposición permanente “Un mosaico litoral”, compuesta de tres bloques temáticos interactivos, correspondientes a las tres áreas que conforman este espacio protegido:

- La Breña, una Atalaya sobre el Atlántico
- Marismas del Barbate: Una danza entre el mar y el río
- Trafalgar: Una batalla entre levante y poniente.

El punto de información está dotado, además, de una tienda Renpa donde adquirir productos artesanales de la zona y publicaciones diversas. Cuenta también con un área con aplicaciones informáticas que permiten conocer más en profundidad la singularidad de este espacio natural.

## Punto de Información del Parque Natural del Estrecho (Torre de la Peña, Tarifa)

El punto de información del Estrecho es el punto de inicio de la visita a este espacio natural. Además de material divulgativo e información personalizada, el usuario podrá disfrutar de una pequeña exposición donde se explican los diferentes paisajes que conforman el Estrecho, desde el litoral hasta los sumergidos, sin olvidar la riqueza cultural de esta zona.



### ■ Red Observatorios

En el ámbito se localiza una importante red de observatorios, con distinto nivel de adecuación, pero que en su mayoría presentan un equipamiento básico consistente en una protección o cubierta contra el sol y la lluvia y, en algunos casos, una señalización mínima de interpretación.



Los observatorios disponibles en la actualidad son:

- Observatorio de la Playa de Los Lances (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio de Puerto Facinas (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio del Puerto de Bolonia (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio de la Peña (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio del Valle del Santuario (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio de Punta Camorro (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio de Cazalla (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio el Cabrito (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Observatorio Torre de Guadalmesí (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).
- Mirador de los Enebrales en el Pinar de Roche y acantilados (ver descripción en apartado “Identificación y caracterización de lugares de avistamiento de aves”).

De los observatorios señalados, 6 consisten en estructuras de hormigón con protección, sombra y asientos, otros 3 (Punta Camorro, Cazalla y Enebrales) son simples estructuras de sombra construidas en madera, y uno, el de la Playa de los Lances es una casetilla-mirador en madera.

## Nuevo Mirador del Estrecho en Tarifa (en construcción)

Junto al observatorio de Cazalla se ha construido el nuevo Mirador del Estrecho, consistente en un edificio de dos módulos adaptado a la observación de aves. El proyecto corresponde a la iniciativa Comunitaria Interreg III Andalucía-Marruecos y en su construcción han participado el IEDT y la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Dicho edificio está pendiente de la dotación de equipamiento interior y de la adecuación del entorno.



## Red de senderos

La red de senderos de la Consejería de Medio Ambiente del Parque Natural de La Breña y Marismas del Barbate y del Parque Natural del Estrecho constituye la infraestructura principal de aproximación al recurso natural existente en el ámbito. Aunque otras entidades y programas han actuado en la señalización y adecuación de senderos, ninguno ha conseguido articular y promocionar una red de senderos como la que se presenta en la ventana del visitante de la Consejería de Medio Ambiente.

La red de senderos del ámbito está compuesta básicamente por:



### Senderos de uso público en el Parque Natural La Breña y Marismas del Bartate

Denominación	Características
Caños-Torre de Meca	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> Desde el área recreativa de Los Caños de Meca una pista forestal accede al pinar y a la Torre de Meca. Hay que dirigirse a Barbate por la carretera CA-2143 y a pocos metros de salir de Los Caños se encuentra el área.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitud: 3,5 km</li> <li>Dificultad: Baja</li> <li>Tiempo estimado: 1:10 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sendero es un paseo desde la playa de los Caños a la Torre de Meca, en el que el atractivo fundamental son las vistas panorámicas desde ésta.</li> <li>Construida en el XVIII para mejorar la comunicación visual con las torres almenaras próximas (Tajo y Trafalgar), la visión abarca desde Caños, los campos cultivados de Vejer de la Frontera y si la visibilidad lo permite, la costa africana.</li> <li>Pinares de pinos piñoneros y carrascos y eucaliptales jalonan el camino.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM: 229364 Y_UTM: 4009251</p>
Del Acantilado	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> Existen tres posibilidades para iniciar este sendero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una es partiendo desde la playa de la Yerbabuena, próxima al puerto pesquero de Barbate.</li> <li>Otra es por el aparcamiento que se encuentra continuado por la CA-2143 hacia los Caños de Meca, a 500 m. del acceso a la playa.</li> <li>Por último, en el propio pueblo de los Caños de Meca, el inicio se encuentra en la misma carretera hacia Barbate, muy próximo a la zona urbana justo cuando comienza el pinar y el mismo parque.</li> </ul> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitud: 7,2 km</li> <li>Dificultad: Baja</li> <li>Tiempo estimado: 2:00 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Este sendero transcurre por el borde del Acantilado de Barbate, un espectacular acantilado vertical, cuyo recorrido puede cubrirse en los dos sentidos teniendo como hito intermedio la Torre del Tajo.</li> <li>Los materiales de estas paredes han sido modeladas por el agua y por su permeabilidad han dado lugar a la formación de acuíferos que afloran en el acantilado que se conocen como los caños y la playa de Torre de Meca.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM: 229567 Y_UTM: 4009136</p>

### Senderos de uso público en el Parque Natural La Breña y Marismas del Bartate

<p>Jarillo-Torre de Meca</p>	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b>          El inicio del sendero se localiza en el área recreativa de El Jarillo, cerca de la casa forestal. A esta área se accede por una pista asfaltada de unos 600 m., en el kilómetro 7 de la CA-2143.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 3,7 km</li> <li>• Dificultad: Baja</li> <li>• Tiempo estimado: 1:10 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sendero discurre por una carretera que divide en dos el bosque de pinos piñoneros, donde la presencia del viento se hace notar.</li> <li>• En los alrededores puede contemplarse la imagen insólita de los pinos doblados o tumbados.</li> <li>• El camino nos lleva al área recreativa Majales del Sol, donde podemos observar un arbo-retum de eucaliptos, una colección de diez especies utilizada para experimentar.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 231829  <b>Y_UTM:</b> 4010228</p>
<p>Las Quebradas</p>	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b>          Desde la A-314, de Vejer a Barbate, entre el km 3 y el 4, a la altura de la urbanización La Ribera de la Oliva, tomar a la derecha por una pista hasta el inicio del sendero, a unos seiscientos metros.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 2,2 km</li> <li>• Dificultad: Baja</li> <li>• Tiempo estimado: 1:45 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve recorrido, cómodo y sin grandes desniveles.</li> <li>• Permite conocer el ecosistema más representativo del lugar, el pinar que, junto a las marismas y la franja marina, ofrece una rica diversidad de paisaje.</li> <li>• El acondicionamiento del área recreativa del mismo nombre lo convierte en lugar ideal para pasear antes y después de disfrutar de las instalaciones de este equipamiento.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 234288,04  <b>Y_UTM:</b> 4014184,79</p>
<p>Marismas de Barbate</p>	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b>          De la carretera A-393, a un kilómetro y medio de La Barca de Vejer y en dirección Barbate, parte una pista que recorre gran parte de la marisma. El sendero nace cerca del Cortijo Monte Marisma, antes de llegar al barrio de La Oliva, recorriendo esta pista.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 8,6 km</li> <li>• Dificultad: Media</li> </ul>



Senderos de uso público en el Parque Natural La Breña y Marismas del Bartate	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo estimado: 2:00 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El atractivo de este paseo consiste en la belleza del ecosistema que se observa: las marismas.</li> <li>• Fauna, especialmente aves, y flora propias hacen especial este Espacio, que, paisajísticamente, es de gran belleza</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b>235065  <b>Y_UTM:</b> 4015036</p>
Torre del Tajo	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b>            En la CA-2143, en el punto kilométrico 3,5, existe un aparcamiento, desde el que parte una pista forestal que recorre el sendero hasta la Torre del Tajo</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 2,1 km</li> <li>• Dificultad: Baja</li> <li>• Tiempo estimado: 0:45 h</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un recorrido cómodo y corto nos conduce a dos de los principales atractivos de este Parque: la Torre del Tajo, por un lado y el acantilado de Barbate.</li> <li>• Al final del trayecto nos encontraremos con un bosquete de pinos piñoneros, la especie más representativa, oculta el hito de la Torre también llamada antiguamente de la Tembladera, que sorprende y conduce a la imponente vista del acantilado desde el mirador.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b>234070  <b>Y_UTM:</b> 4008963</p>
<p><i>Fuente: Ventana de visitantes del Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate. Conserjería de Medio Ambiente, 2010.</i></p>	

## Senderos de uso público en el Parque Natural Del Estrecho

Denominación	Características
Algarbes-Betijuelo	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> Comienza en la Necrópolis de los Algarbes, donde se llega a través de la CA-222, que une la carretera nacional CN-340 con el núcleo de Punta Paloma o Paloma Baja, en el punto kilométrico 74.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sendero comienza en la Necrópolis de los Algarbes, complejo muy importante en la provincia de Cádiz.</li> <li>• A lo largo de su recorrido se atraviesan eucaliptales, pinares salpicados de lentiscos, jaras y palmitos.</li> <li>• Una vez alcanzado el poblado de Betijuelo, situado a los pies de las paredes rocosas de la cara sur del Cerro de San Bartolomé, se encuentra el segundo aparcamiento del sendero y comienza el segundo tramo del paseo.</li> <li>• Este itinerario sube hasta el punto más alto del recorrido, donde se encuentra un vértice geodésico. Desde esta posición: <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lo más alejado de la derecha, se encuentran los acantilados de Barbate en el Parque Natural del Breña</li> <li>- Según nos aproximamos el Cabo de Gracia con el Faro de Camarinal y la ensenada de Bolonia.</li> <li>- Al frente se observa el pinar y las aguas del Estrecho y a nuestra derecha, llas playas de Valdevaquero y Los Lances, la Isla de Tarifa y el continente africano.</li> </ul> </li> <li>• Se desciende por la rambla del Arroyo Puerco, el cual se abre entre pinares de repoblación creando unos cañones de gran interés paisajístico. Nuestro paseo habrá terminado en tan sólo unos pocos metros.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM: 257008 Y_UTM: 3994533</p>
Cerro del Tambor	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> En la N-340 a la altura del km 96 se toma la vía de servicio a la barriada Pelayo que lleva al aparcamiento del centro de visitantes Huerta Grande, en el se inicia el sendero.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 6,2 km</li> <li>• Dificultad: baja</li> <li>• Tiempo estimado: 1:30 horas</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El primer atractivo de este sendero se encuentra al principio de éste: el centro de visitantes Huerta Grande.</li> <li>• La riqueza de este paseo reside en la gran calidad de paisajes, variedad de plantas, animales, ecosistemas.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM: 265762 Y_UTM: 3988417</p>
Colada de la Costa	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> Desde Tarifa, dejando atrás el castillo de Sancho IV o Guzmán El Bueno, el sendero se inicia nada mas pasar la estación marítima.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud: 8,0 km</li> </ul>



## Red de miradores

Miradores de uso público en el Parque Natural La Breña y Marismas del Bartate	
Denominación	Características
De Trafalgar	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> El mirador lo podemos encontrar en la parte final de los senderos Jarillo-Torre de Meca y Caños-Torre de Meca, igualmente se puede acceder desde el área recreativa Majales del Sol.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excelentes vistas a la Torre de Meca.</li> <li>A unos 200 metros de la torre sale una pequeña vereda de arena y piedras que nos conduce a un cortafuegos desde el que accedemos al mirador y a las espectaculares vistas que nos ofrece.</li> <li>Destaca el Tómbolo de Trafalgar, declarado monumento natural en el 2001 y su faro. Lo más característico del lugar es su historia, ya que frente a sus costas tuvo lugar en 1805 la famosa Batalla de Trafalgar, que enfrentó a la flota franco-española contra la armada británica.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM:768595 Y_UTM: 4009435</p>
El Acantilado	<p><b>CÓMO LLEGAR:</b> El mirador lo podemos encontrar caminando por el sendero Del Acantilado, aproximadamente a mitad de camino (3 km desde el aparcamiento en la A-2233) o por el sendero Torre del Tajo a unos 2 km desde su inicio.</p> <p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desde el mirador se disfrutará de excelentes vistas a la costa gaditana. Hacia la derecha, la línea de costa con pueblos como Barbate o Zahara de los Atunes y enfrente África, emergiendo en la otra orilla del estrecho.</li> <li>Se debe tener mucho cuidado al asomarse por el acantilado, ya que sus paredes tienen más de 100 metros de desnivel en su punto más ancho.</li> <li>Posibilidad de ver gaviotas patiamarillas o las argénteas, las palomas y grajillas, y otros pájaros pequeños.</li> <li>Además del sendero Torre del Tajo y Del Acantilado, en los alrededores del mirador encontrarás las áreas recreativas El Jarillo y Majales del Sol, además del punto de información Barbate, donde podrás recopilar información sobre el parque.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM:232733,46 Y_UTM: 4008065,58</p>
Las Quebradas	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b></p>

### Miradores de uso público en el Parque Natural La Breña y Marismas del Bartate

	<p>X_UTM:234312 Y_UTM: 4015203</p>
Marismas de Barbate	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b> X_UTM:237032 Y_UTM:4013024</p>

Fuente: Ventana de visitantes del Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate. Conserjería de Medio Ambiente, 2010.



### Miradores de uso público en el Parque Natural Del Estrecho

Denominación	Características
Cabo de Gracia	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 247069  <b>Y_UTM:</b> 3997795</p>
Cerro del Tambor	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 274361  <b>Y_UTM:</b> 3992620</p>
Cueva del Moro	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 248769  <b>Y_UTM:</b> 3998964</p>
Faro del Camarinal	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra a los pies del faro Camarinal.</li> <li>Las vistas desde este lugar son impresionantes: bosque de pinos piñoneros que se adentran en las aguas del Estrecho por la Punta de Camarinal.</li> <li>Puede verse el continente Africano, además de aves que por el estrecho puedan pasar.</li> <li>Con suerte, podrá disfrutar de la presencia de delfines y otros cetáceos.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 248260  <b>Y_UTM:</b> 3998384</p>
Monte Camarinal	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>QUÉ OFRECE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desde aquí las vistas que ofrece son: <ul style="list-style-type: none"> <li>A la izquierda el Cerro de San Bartolomé del Monte Betis que se va acercando por la ensenada de Bolonia, dejando ver la cresta de la Duna enterrada en el pinar.</li> <li>Si ponemos la vista al frente, se puede apreciar un resquicio de la playa del Cañuelo entre el pinar.</li> <li>A la derecha, el Faro Camarinal.</li> <li>Posibilidad de disfrutar del avistamiento de algún ave cruzando hacia el continente africano.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 247948  <b>Y_UTM:</b> 3998452</p>
La Peña	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas con discapacidad física.</li> </ul> <p><b>COORDENADAS:</b>  <b>X_UTM:</b> 260393,65  <b>Y_UTM:</b> 3993951,49</p>

Fuente: Ventana de visitantes del Parque Natural Del Estrecho. Conserjería de Medio Ambiente, 2010.









## 6 Propuestas de infraestructuras, equipamientos y otros recursos necesarios para la observación y el desarrollo del turismo ornitológico

La importancia del recurso ornitológico en el Litoral de la Janda es tal que ha propiciado la creación de una importante red de infraestructuras y equipamientos que faciliten la observación de aves y que posibilite una cierta interpretación de dicho recurso. Sin embargo, estas infraestructuras no cubren por igual todo el territorio y presentan, además, diferente estado de conservación.

En este punto se recogen una serie de propuesta dirigidas tanto a mejorar la infraestructura existente como a reforzar la misma con nuevas dotaciones. La identificación de propuestas se ha realizado mediante trabajo de campo, a partir del reconocimiento sobre el terreno de las principales carencias detectadas para el avistamiento de aves. Las actuaciones propuestas tratan de alterar lo menos posible los lugares de avistamiento, garantizando de esta forma, un mayor respeto al medio ambiente.

La infraestructura básica necesaria para el desarrollo del turismo ornitológico, aunque puede variar en función del perfil del turista al que se dirija el producto, se sustenta fundamentalmente en la existencia de un punto de avistamiento (o en su caso un sendero) dotado de un equipamiento mínimo para la observación que varía en función del tipo de avistamiento (observatorio abiertos para migraciones, cabaña de observación para otros avistamientos, etc.) y una señalización de interpretación del recurso especialmente dirigida para el turista no experto. Paralelamente sería necesario habilitar un acceso ade-



cuado (apto para diferentes niveles de accesibilidad), con zona de estacionamiento de vehículos, y otras zonas de descanso (bancos, etc.).

En relación al equipamiento hay que señalar que, dada las características climatológicas del ámbito, especialmente por la presencia de fuertes vientos, los observatorios deben ser estructuras sólidas y resistentes. Las cabañas de observación en lagunas y zonas de interior, por su parte, deben estar completamente cerradas para evitar que la luz se proyecte sobre la aves a través de los huecos de observación. Estas cabañas, además, deben tener protegido mediante setos su acceso que impidan que las aves puedan verse sorprendidas por la llegada de los turistas al punto de observación. Por último, los lugares de observación deben contener información de interpretación con imágenes de las principales aves observables en dicho espacio, de manera que los no iniciados puedan familiarizarse con la actividad. Esta información debe ofrecerse al menos en español e inglés.

Las propuestas se organizan en dos bloques, nuevas infraestructuras y equipamientos y mejoras en las infraestructuras existentes.

## Nuevas infraestructuras y equipamientos para el avistamiento de aves:

Los equipamientos específicos para la observación de las aves en la comarca de la Janda son escasos si exceptuamos los observatorios existentes en el entorno de Tarifa, que están diseñados para el seguimiento de los pasos migratorios. Al ser la comarca un lugar especialmente interesante para las observaciones de avifauna, sería conveniente la construcción de nuevos equipamientos en algunos enclaves que son frecuentemente utilizados por las aves tanto para buscar alimento como para reproducirse.

A continuación se relacionan algunos lugares en los que se podrían ubicar **nuevos observatorios** y adecuarse el espacio para el avistamiento de aves (mejora de firme, señalización de orientación e interpretación, etc.).

- PUNTA DE TRAFALGAR

En la actualidad no hay equipamientos específicos para el avistamiento de aves, aunque las pequeñas dunas que bordean las lagunas interiores pueden servir de



oteadero desde los que contemplar las aves con ayuda de unos prismáticos. Desde la plataforma del Faro se pueden observar aves marinas y una panorámica de las dunas y sus lagunas interiores.

Posibilidad de instalar observatorio:

- Junto al Faro de Trafalgar y en el borde de las lagunas interiores.

#### ▪ PINARES DE ROCHE Y ACANTILADOS

Existen multitud de caminos que se adentran en el pinar y otros que bordean el litoral llegando hasta los acantilados. Recorriendo cualquiera de ellos y con la ayuda de unos prismáticos se pueden hacer interesantes observaciones de aves. Se puede utilizar el mirador de Los Enebrales, próximo a la costa, para hacer observaciones de avifauna.

Posibilidad de instalar observatorio:

- En las inmediaciones de la Torre del Puerco.
- En el borde del pinar y/o junto a los acantilados.

#### ▪ DESEMBOCAURA DEL RÍO SALADO Y FRENTE LITORAL HASTA LA DESEMBOCADURA DEL ARROYO DE CONILETE

La facilidad en el acceso por la playa, el escaso porte de la vegetación e incluso la existencia de caminos interiores hacen posible el avistamiento de las distintas aves sin grandes complicaciones. No obstante podría ubicarse observatorios en los siguientes puntos:

- En la senda peatonal que recorre toda la barra litoral, al borde de la laguna.
- En la Torre de Castilnovo, o algún lugar de su entorno inmediato.
- En el bunker que hay al inicio del sendero, una vez cruzado el puente de madera desde Conil.

- MARISMAS DEL RÍO BARBATE

El Sendero circular Marismas del Barbate tiene su inicio a 1,5 Km. de la Barca de Vejer en dirección a Barbate, junto al Cortijo Monte Marisma. Con una longitud de 8,5 km. discurre atravesando la marisma sobre un antiguo muro de defensa contra las avenidas y en casi cualquier punto del recorrido se pueden observar aves. No obstante podrían instalarse observatorios:

- Junto al sendero que se adentra en la marisma. Casi a la mitad del recorrido encontramos un mirador que podría adaptarse como observatorio (mesa interpretativa).
- Junto a la antigua salina, a la que se accede desde la carretera A-2231 que va de Barbate a Zahara de los Atunes, entre los Km. 1 y 2.
- En la zona sur, donde finaliza el Parque Natural junto a la Sierra del Retín. Por esta zona discurre un camino que va bordeando la marisma y en el que se podrían ubicar un observatorio sobre alguno de los pequeños promontorios que se asoman a la marisma.

- PINAR DE LA BREÑA

- En el interior del pinar, junto a alguna de las franjas cortafuegos.

- ANTIGUA LAGUNA DE LA JANDA

- En el acceso a la laguna desde el cruce de la N-340 con la A-2227
- Junto a la confluencia del Canal colector del Este y el Canal interconector
- Zona elevada en el camino que va de Facinas a Benalup.

- DESEMBOCADURA RÍO CACHÓN.

- Junta al nuevo paseo marítimo de Zahara, que bordea la desembocadura.



- Junto a la A-2231, en la desembocadura.
- SIERRA DE RETÍN
  - En inmediaciones de la aldea de La Zarzuela.
- SIERRA DE LA PLATA.
  - En las inmediaciones del mirador de la Cueva del Moro o en una explanada que queda a la izquierda, antes de llegar al mirador. En esta zona hay unas surgencias de agua.
- DESEMBOCADURA DEL RÍO DEL VALLE Y ENSENADA DE VALDEVAQUEROS
  - En las proximidades de la desembocadura del río, junto a la marisma.
- ISLA DE LAS PALOMAS
  - En alguno de los diferentes bunkers y proximidades de los baluartes de los sistemas defensivos.
  - Hay múltiples dependencias de la antigua base militar que pueden servir como equipamientos (Centros de Interpretación, Puntos de Información, etc.).
- TAJO DE LAS ESCOBAS
  - Junto al vértice geodésico existe una caseta de vigilancia contra incendios que podría adaptarse para cumplir la función de observatorio.
- ACANTILADO DE BARBATE
  - Junto al borde del acantilado, en las inmediaciones de la Torre del Tajo.
- RÍO BARBATE
  - En la Barca de la Florida y en la zona por la que discurre el río cuando atraviesa la antigua Laguna de la Janda.

- OBSERVATORIO DE PUNTA CAMORRO
  - La leve estructura de madera debería ser sustituida por un observatorio de hormigón como los existentes en La Peña, Puerto de Facinas, Puerto de Bolonia, Valle del Santuario, Cabrito y Torre de Guadalmesí.
  
- OBSERVATORIO DE CAZALLA (NUEVO MIRADOR DEL ESTRECHO)
  - Junto al observatorio de Cazalla esta construido y pendiente de finalización de exteriores y dotación del equipamiento interior el Nuevo Mirador del Estrecho. La finalización de este equipamiento y su apertura al público constituye una de las actuaciones más urgentes a desarrollar en esta materia.



## Propuestas de mejora en equipamientos e infraestructuras

Por otra parte, la actual red de observatorios presenta algunas deficiencias que convendría mejorar. A continuación se señalan las principales **propuestas de mejora** que se han identificado en las infraestructuras existentes:

- Como consideración general hay que señalar que aquellos observatorios que disponen de carteles interpretativos, en los que aparecen las especies observables, las épocas de observación y una breve descripción del fenómeno migratorio, solo están escritos en español, por lo que sería conveniente ampliar dicha información de interpretación al menos al idioma inglés.



- Ninguno de los observatorios está señalado en la principal vía de acceso (N-340). Resulta imprescindible gestionar la instalación de señales informativas en dicha vía, con la antelación suficiente como para posibilitar la parada.
  
- OBSERVATORIO DEL PUERTO DE FACINAS:
  - El acceso al observatorio del Puerto de Facinas se realiza por una pista de tierra que está en malas condiciones.
  
- OBSERVATORIO DEL PUERTO DE BOLONIA
  - Carece de señal interpretativa con las especies observables de avifauna, las mejores épocas para contemplarlas y una breve descripción del fenómeno migratorio.
  
- OBSERVATORIO DEL PUNTA CAMORRO
  - Reemplazar la estructura de madera por observatorio de piedra.
  
  - El observatorio carece de señal interpretativa con las especies de avifauna observables, las mejores épocas para contemplarlas y una breve descripción del fenómeno migratorio.
  
  - El acceso al mismo se realiza por una “pequeña carretera” asfaltada que está en condiciones aceptables de tránsito pero en cuyo inicio aparecen señales de “Prohibido el paso, zona militar”.
  
  - Durante el recorrido, que tiene una longitud de 2 km. hay varios cruces en los que también habría que colocar señales direccionales.
  
- OBSERVATORIO DE LA TORRE DE GUADALMESÍ
  - El acceso al observatorio de la Torre de Guadalmesí se realiza por una “pequeña carretera” asfaltada en cuyo inicio aparecen señales de “Prohibido el paso, zona militar”.

- Durante el recorrido, que tiene una longitud de 6 km. hay varios cruces en los que también habría que colocar señales direccionales.

- OBSERVATORIO DE CAZALLA

- El acceso al observatorio de Cazalla se realiza por una pista de tierra que está en malas condiciones
- Carece de señal interpretativa en la que aparezcan las especies observables de avifauna, las mejores épocas para observarlas y una breve descripción del fenómeno migratorio.
- La definitiva finalización del Nuevo Mirador del Estrecho haría innecesaria estas actuaciones.







## 7 Definición, identificación y caracterización de una red de rutas para el avistamiento de aves

Una vez analizado en profundidad el recurso ornitológico del ámbito en función de las preferencias de los distintos perfiles de turistas que pueden hacer uso de dichos recursos y una vez recorridos y caracterizados los principales lugares de avistamiento y las infraestructuras y equipamiento disponibles en la actualidad, se procede a definir una red de rutas para el avistamiento de aves en el Litoral de La Janda.

Esta red se define buscando optimizar turísticamente el importante recurso ornitológico con que cuenta el ámbito, por lo que las rutas se han diseñado de manera que cubran las diferentes unidades ambientales presentes en el territorio, lo que da la posibilidad de avistar la mayoría de las aves del Litoral de La Janda.

Las rutas se han procurado distribuir de forma homogénea por el territorio, intentando, cuando el recurso ornitológico-ambiental lo permitía, ofrecer rutas alternativas en distintas zonas del ámbito. Los criterios generales que han marcado el diseño de las rutas han sido, el cubrir las diferentes unidades ambientales que permitan disfrutar de la mejor manera del recurso ornitológico de La Janda. Además, para facilitar la comercialización de las rutas entre determinados colectivos de interés para el territorio (turista no experto en ornitología que visita la Janda y quiere dedicar parte de su tiempo de ocio al avistamiento de aves), se han diseñado una serie de rutas de corto recorrido que pueden realizarse con gran facilidad y que se adaptan perfectamente a los requisitos del visitante predominante en este territorio.



Las rutas, como se puede comprobar a continuación tienen claramente identificado las especies observables, la época del año que resulta más fácil su avistamiento, así como otras características (descripción, costumbres, etc.) que ayudan a su identificación y conocimiento.

En total, se han diseñado 12 rutas ornitológicas, seis de corto recorrido y baja dificultad y seis de un recorrido mas largo. No obstante, algunas de ellas pueden variar su clasificación de dificultad si cambias el modo de realizarlas (a pie o en vehiculo). Las rutas cubren distintas unidades ambientales desde las campiñas de Vejer y Conil, a las marismas de Barbate, los pinares de Roche o de la Breña, o las sierras litorales, además de las playas y otros observatorios desde donde pueden contemplarse las migraciones.

En concreto se ha diseñado las siguientes rutas:

- Ruta por los pinares y acantilados de La Breña en Barbate (RC)
- Ruta por los pinares y acantilados de Roche (RL)
- Ruta por la desembocadura del río Salado (RC)
- Ruta por las marismas del Barbate (RL)
- Ruta por el Camino del Gruyo por la Campiña de Vejer y Conil (RC)
- Ruta por la Campiña de Vejer y Conil (RL)
- Ruta sur por la antigua laguna de La Janda (RC)
- Ruta norte por la antigua Laguna de La Janda (RL)
- Las Migraciones desde la Playa de Los Lances (RC)
- Las Migraciones desde la Sierra de la Plata (RL)
- Las Migraciones desde el Tajo de las Escobas (RC)
- Las Migraciones desde los Observatorios (RL)

En el esquema adjunto se presenta de forma esquemática el conjunto de las rutas propuestas y a continuación se describen detalladamente cada una de ellas.

