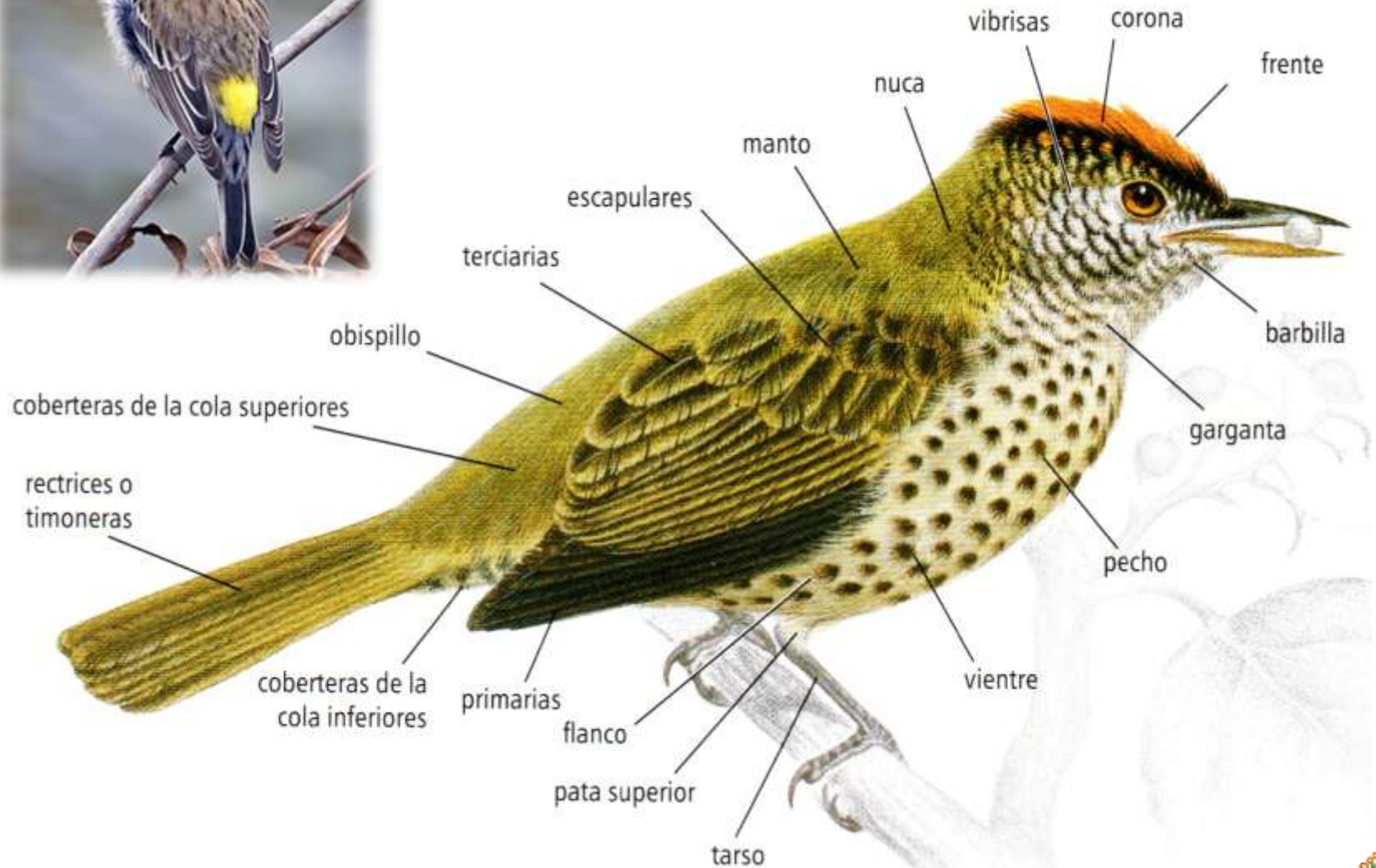
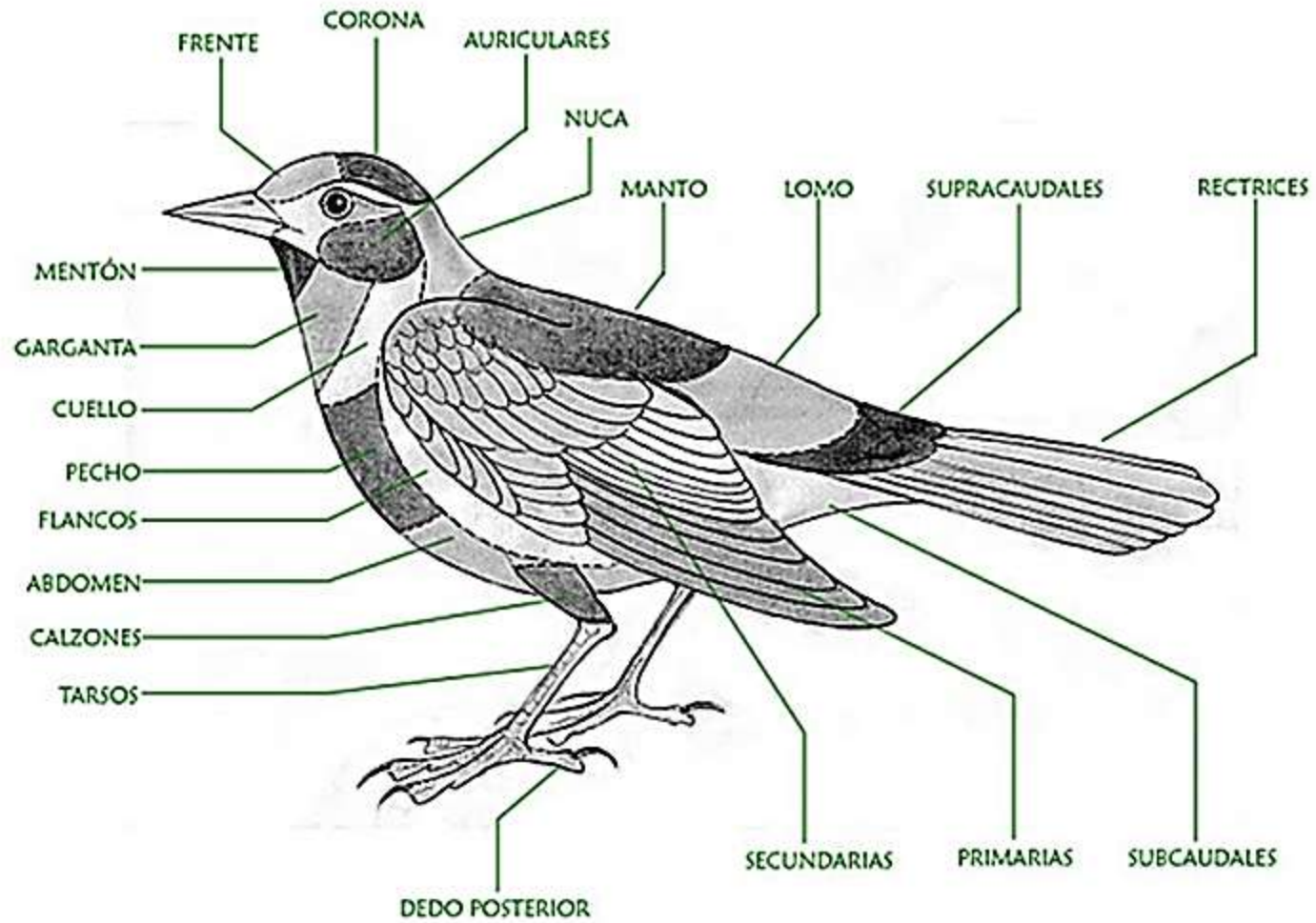


BIOLOGÍA DE AVES



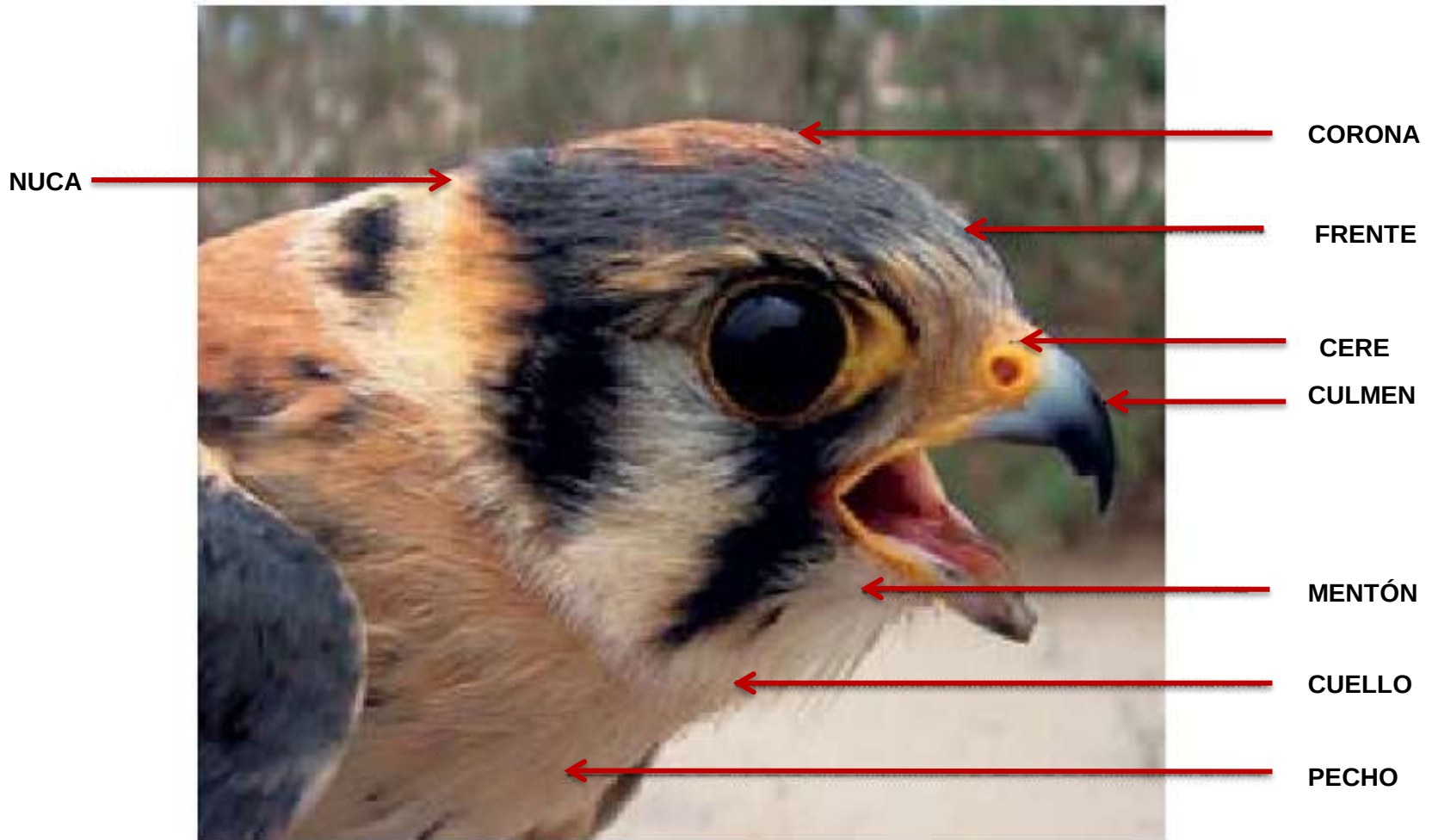
CARLOS GARCÍA ARTIGA

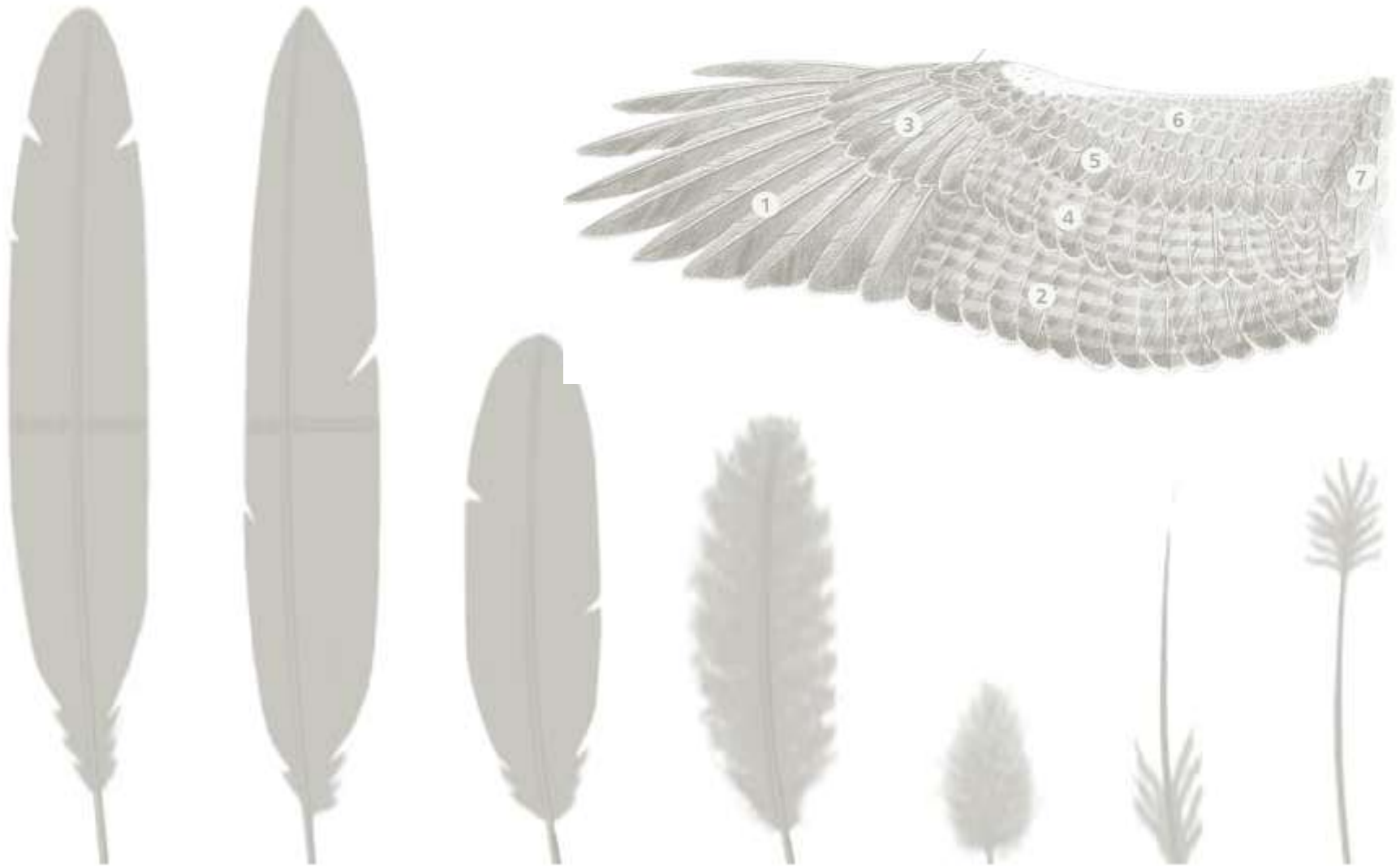


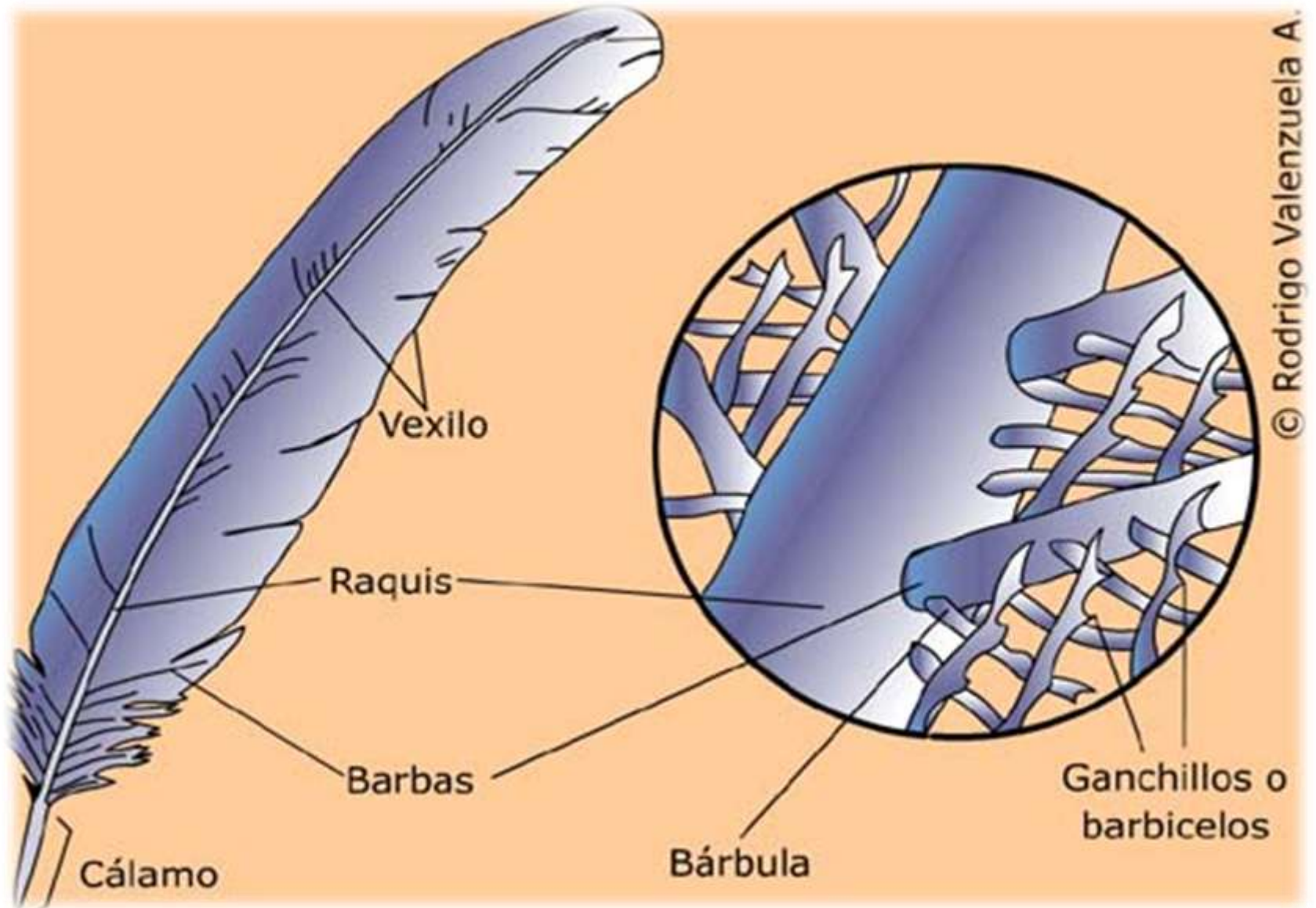


<http://avifauna-por-orden-y-familia.blogspot.com/p/topografia-de-un-ave.html>

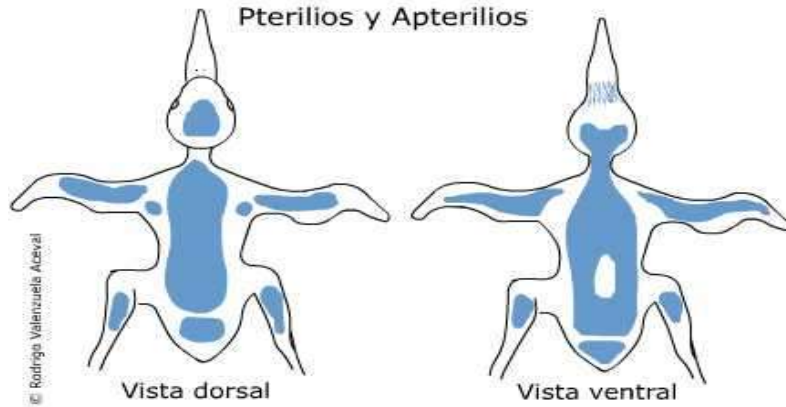




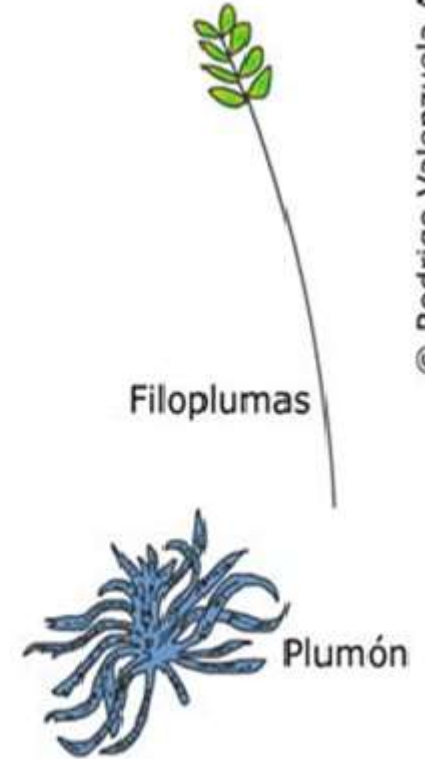
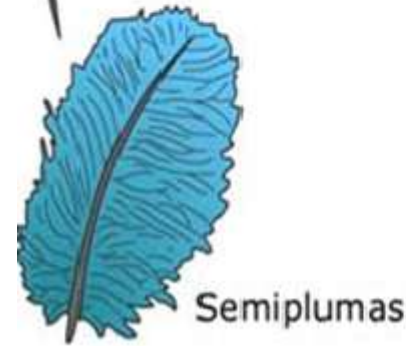




© Rodrigo Valenzuela A.

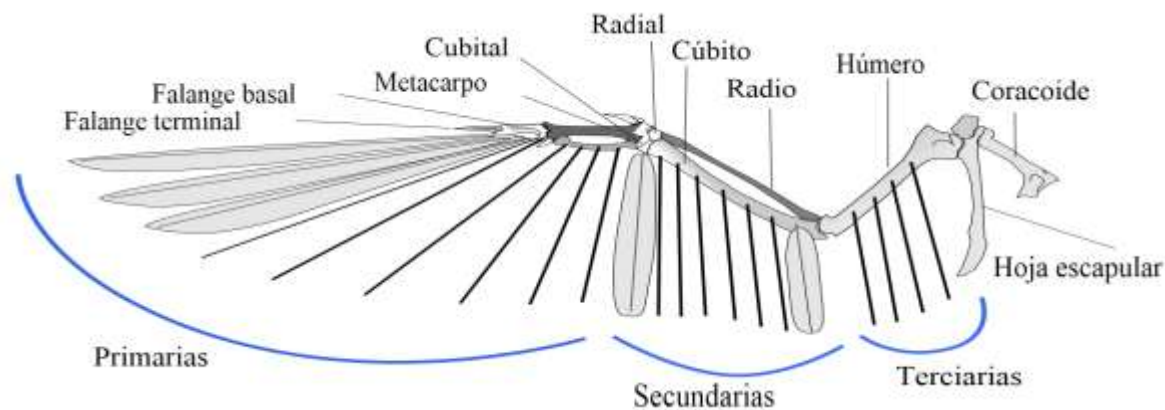
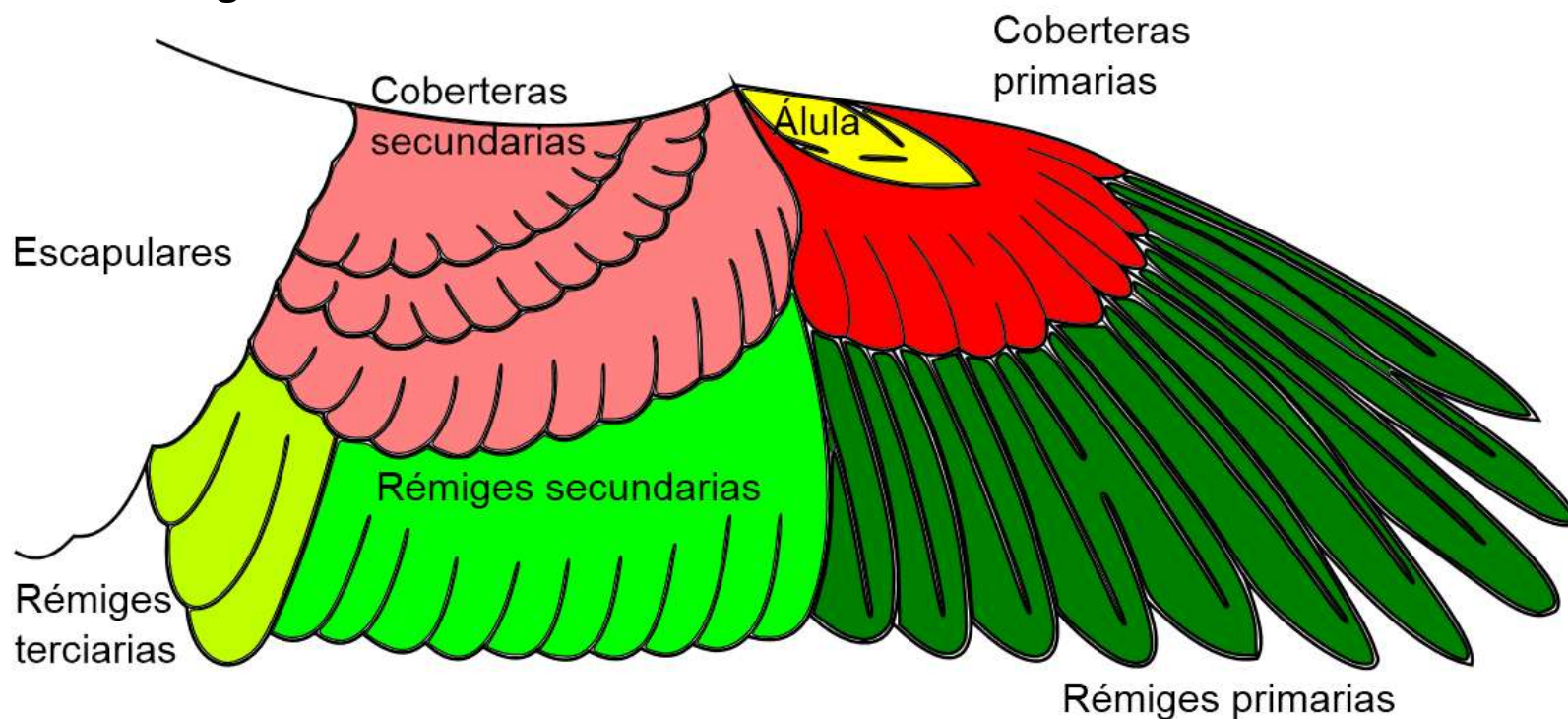


© Rodrigo Valenzuela Aceval



© Rodrigo Valenzuela A.

Remeras o rémiges



Cobertora (tectriz): se sitúa en las alas y la cola, cubriendo parcialmente a las plumas remeras y timoneras.

Coberteras alares: Plumas pequeñas que recubren la parte exterior de las alas. Se dividen en coberteras primarias, secundarias o terciarias.



Timoneras o rétrices



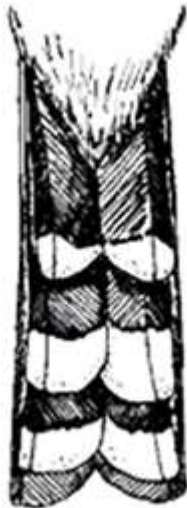
CUADRADA



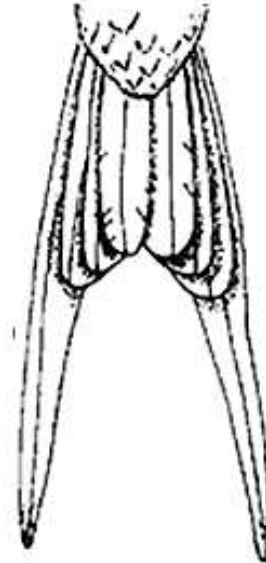
REDONDEADA



EMARGINADA



GRADUADA

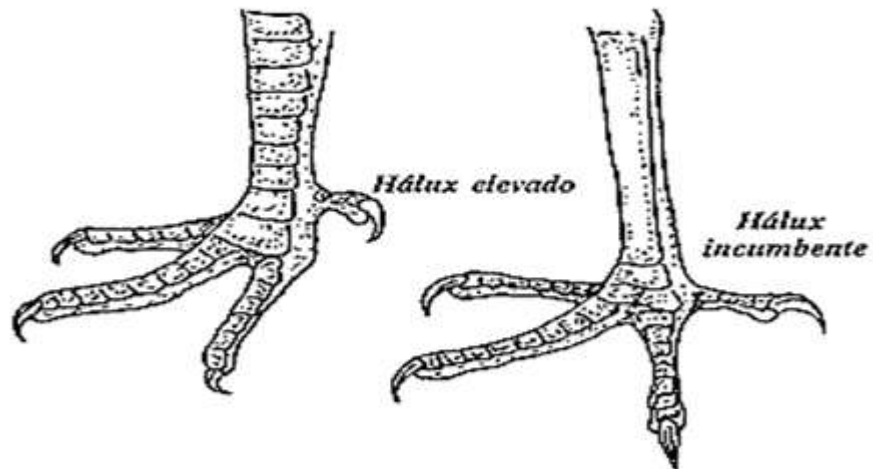
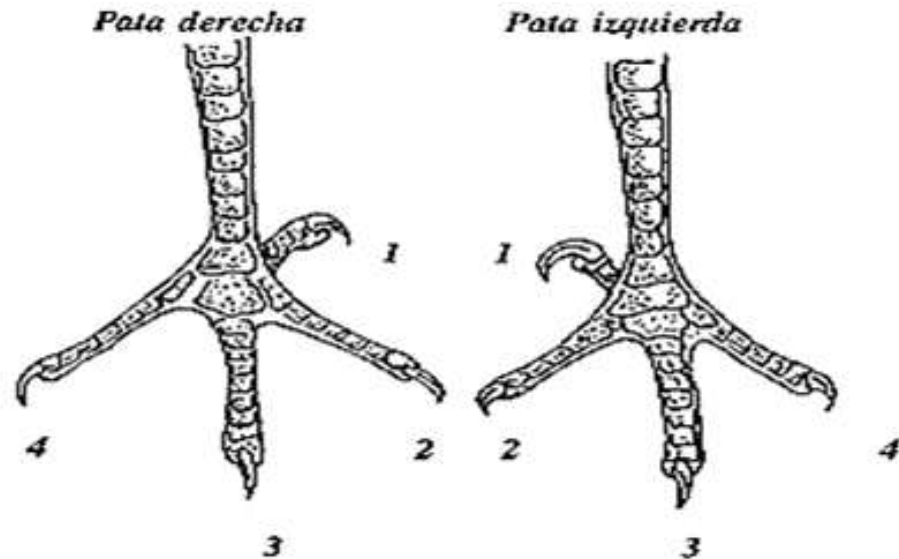


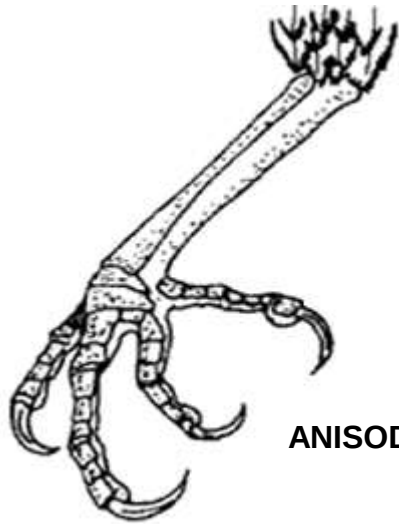
BIFURCADA

ACUMINADA

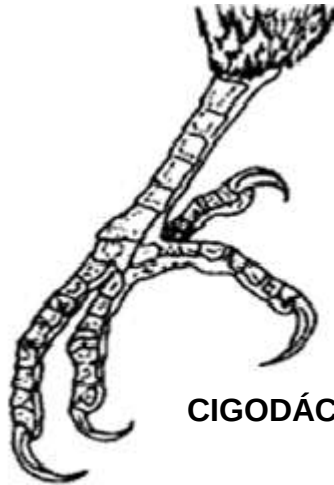


ANISODÁCTILA

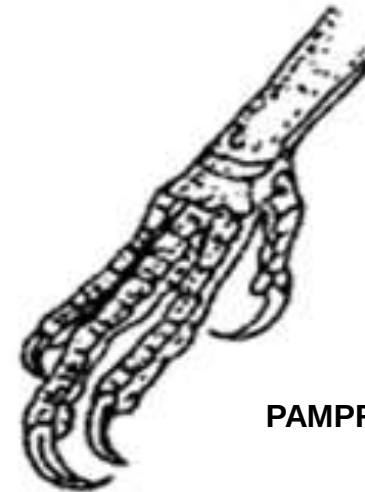




ANISODÁCTILA



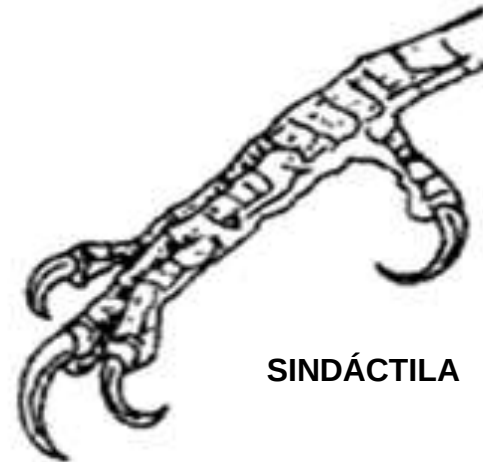
CIGODÁCTILA



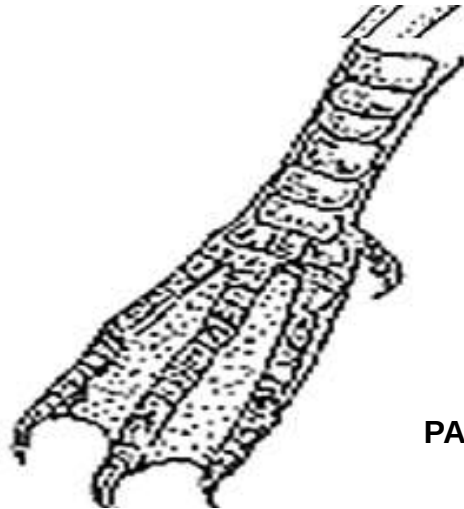
PAMPRODÁCTILA



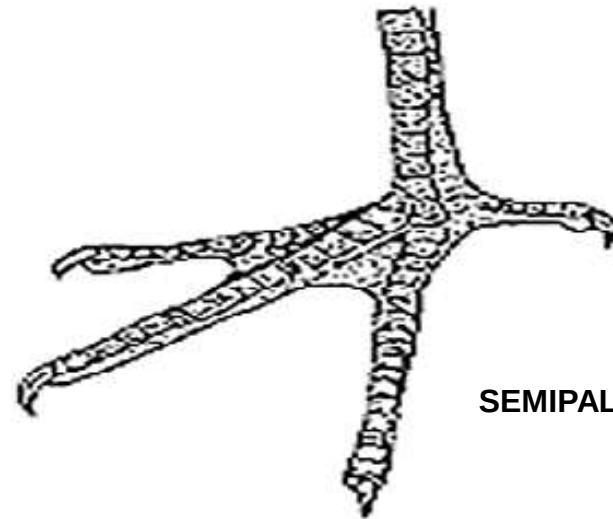
HETERODÁCTILA



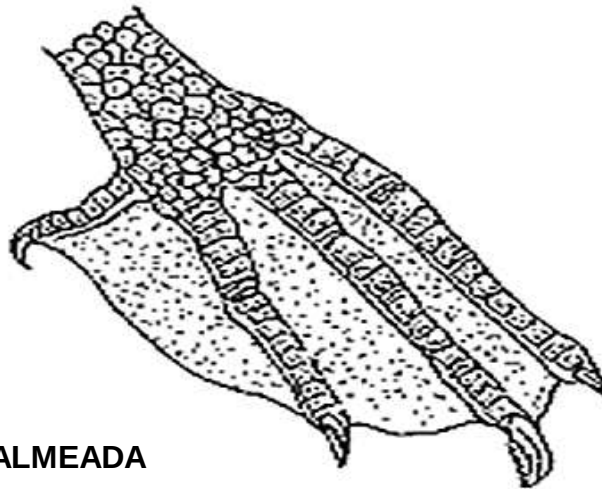
SINDÁCTILA



PALMEADA



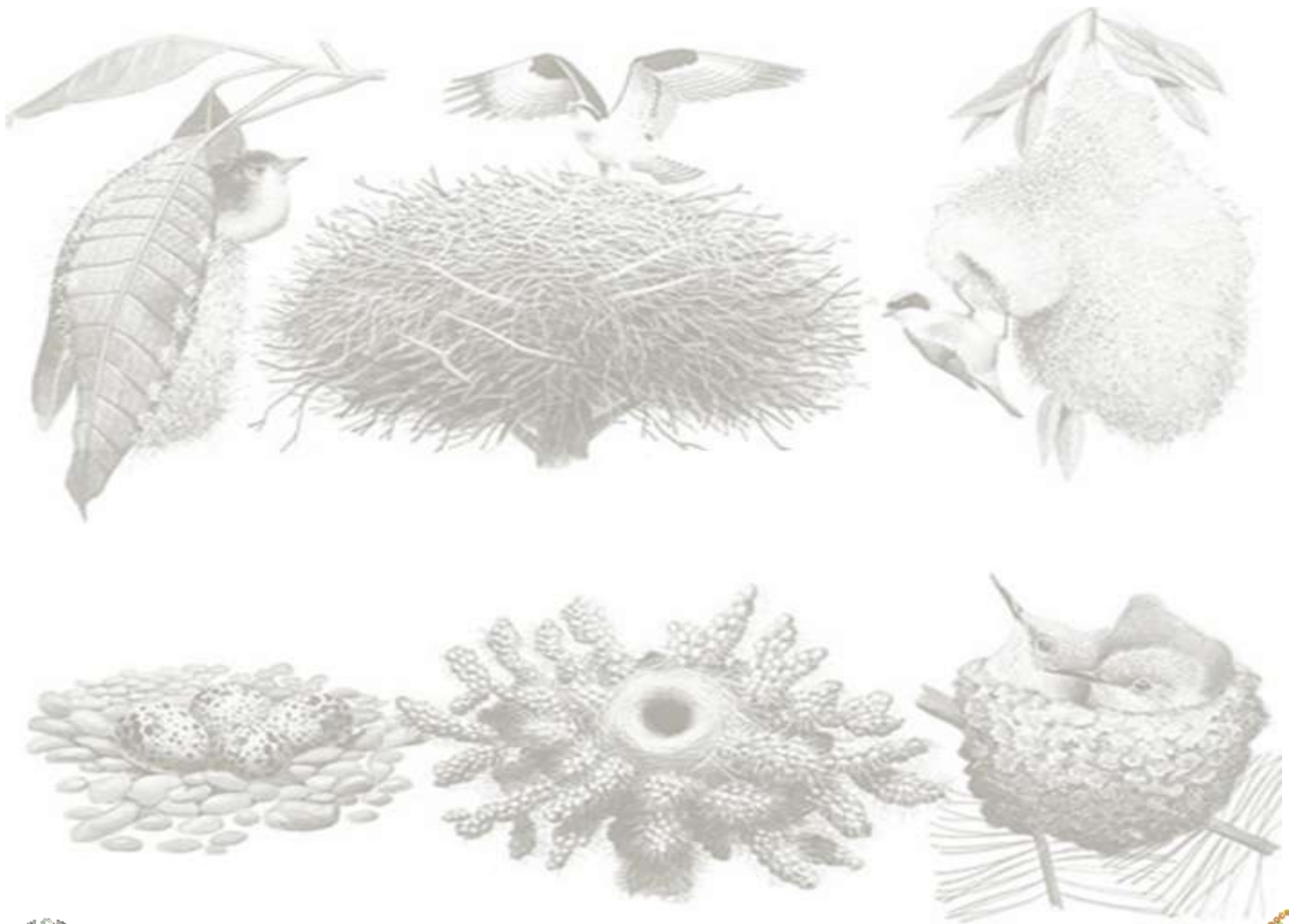
SEMIPALMEADA



TOTIPALMEADA

LOBULADA





Cornisas de roca de acantilados



Montículo



Escarbado





Madriguera



Cavidad



Copa



Plataforma

Esférico

Salsera o plato



Colgante

Nidífuga



Anseriformes, Galliformes, Podicipediformes, la familia Rálidos y aves limícolas.





Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*)





Nidícolas



Passeriformes, el martín pescador, los pájaros carpinteros, vencejos



Cernícalo primilla (*Falco naumanni*), macho cebando a los pollos



Búho chico





Anderson MG, Moskát C, Bán M, Grim T, Cassey P, & Hauber ME (2009). Egg eviction imposes a recoverable cost of virulence in chicks of a brood parasite. *PLoS one*, 4 (11) PMID: 19907639



Carricero



Totovía





MOVIMIENTOS DE LAS AVES

Movimientos no periódicos debidos a una gran variedad de causas:

Movimientos de dispersión: Son desplazamientos que suelen realizar las jóvenes aves dejando el área de cría y realizando una serie de desplazamientos irregulares y sin una dirección preferente.

Fugas e irrupciones: Son movimientos de carácter no periódicos, que ocurren imprevisiblemente, debido a condiciones desfavorables (olas de frío, lluvias torrenciales, sequías prolongadas,) que de forma repentina o no se instalan en las zonas donde las aves están erradicadas.

Nomadismo: Son movimientos irregulares que provocan el desplazamiento de un área a otra a causa de la impredecible disponibilidad de alimento.

Invasiones: Son desplazamientos no periódicos de una parte importante de la población, motivada por la falta de alimento disponible para el mantenimiento de toda la población.

Desplazamientos forzados: Corresponden a movimientos debidos principalmente a fuertes vientos, olas de frío, destrucción de hábitat (zonas húmedas), etc..

Divagantes: Son provocados por especies que aparecen accidentalmente en una región situada fuera de su área de distribución real. Suelen depender de movimientos migratorios de largo recorrido, de las fechas de migración y de las condiciones meteorológicas.



Movimientos provocados por los cambios periódicos en la disponibilidad de alimentos, encontrando:

Irrupciones periódicas: Son provocadas por parte o el total de la población. Se abandona la zona normal de cría para invernar en otro lugar, motivadas por la disminución periódica (fluctuaciones cíclicas) en la abundancia de presas. Con frecuencia se observan **aves jóvenes e incluso adultos** que abandonan el área de cría situada en el norte para desplazarse a zonas más al sur.

Movimientos locales: Son desplazamientos cortos que suelen ir unidos y relacionados a los de la migración de la mayoría de aves. Las aves van en busca de lugares donde la disponibilidad de alimento es mayor, ocurriendo por regla **general después de la reproducción**. Estos lugares no suelen ser aptos para la nidificación.

Movimientos migratorios: Son desplazamientos de toda o parte de la población para aprovecharse de la abundancia estacional de alimento para anidar.

Son desplazamientos que por regla general llevarán a las aves a cientos o miles de kilómetros, pudiendo durar varios meses.

Es **voluntario** (autonomía del fenómeno), con una finalidad determinada, no obligadas por los trastornos atmosféricos violentos.

Es **periódico** en el tiempo, se repite todos los años y por las mismas épocas y es un viaje de ida y vuelta.

El desplazamiento es de **toda la población** o parte importante de ella, no se considera a individuos aislados.

Aparece una complementación entre las **áreas de cría** y las de reposo o **invernada**.



Identificación de las zonas de cría y de invernada

Área de cría, el lugar donde las aves adoptan conductas territoriales, instalan sus nidos y se reproducen normalmente.

Áreas de invernada, lugares donde las aves, principalmente migradoras, utilizan para reposar y alimentarse durante una parte del año, principalmente en otoño – invierno. Suelen ser zonas donde las condiciones para la reproducción no son las más favorables.

Dirección de vuelo

Dirección Normativa: Es la que sigue naturalmente la especie durante el transcurso de la migración:

Migración: N-S ; NE-SW

Migración: S-N ; SW-EN

Dirección táctica: Es la que lleva el ave cuando debe evitar condiciones meteorológicas desfavorables o alguna barrera geográfica.



PRINCIPALES VÍAS MIGRATORIAS



A map of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal) with different regions color-coded to represent bird migration patterns. The colors correspond to the text boxes: orange for resident birds, light green for summer migrants, light purple for winter migrants, light red for passage birds, and light blue for partial migrants.

Aves residentes o sedentarias. Gorriones, córvidos, mirlo, perdiz

Migradoras estivales. Águila culebrera, abubilla, cuco, vencejos o golondrinas

Migradoras invernantes. Grullas y gran parte de aves acuáticas

Aves de paso. Papamoscas, cerrojillos

Migradoras parciales. Petirrojo, escribano, cerillo







Alpino. En el Pirineo y Cantabria, con abundancia de **hayedos**.

Atlántico. Están dominados por la humedad y se componen de **hayedos** y **robledales**.

Termomediterráneo. Son bosques de temperatura moderada, dominados por las **encinas**.

Mediterráneo continental. Son casi exclusivos de la Península. Sufren grandes heladas, destaca la **encina**.

Mediterráneo. Montañas de la costa del sur y del este, cubiertas por **pinares**.

Árido. Desiertos del sur, con escasas precipitaciones y fuerte erosión.

Litoral. Transición entre el ecosistema marino y continental.

Insulares. Clima subtropical de Canarias.

Agrosistemas. Huertas, olivares y dehesas asociados a la ganadería.

Urbanos.

Marino. Ecosistemas oceánicos.

Ríos y Riberas. Siguen el eje del río y están dominados por el caudal.

Humedales y lagos. Ecosistemas acuáticos que se diferencian por la profundidad.



MEDIO ACUÁTICO

MARINAS habitan islotes, litorales, o viven próximos a la costa (**albatros, cormoranes, gaviotas, petreles, etc.**)

ACUÁTICAS, de agua dulce o que habitan en las marismas, riberas o zonas lacustres (**garzas, anátidas, flamencos, fochas, etc.**).

MEDIO TERRESTRE

ERIALES (alondras, avutardas)

BOSQUES TEMPLADOS (arrendajos, rapaces, columbiformes, coraciformes, trepadores, etc.)

TURBERAS Y BREZALES (paseriformes y galliniformes)

SELVAS TROPICALES (loros, cotorras, colibriés, quetzales americanos, etc.)

MEDIO URBANOS (gorriones, palomas, urracas, mirlos, gaviotas)

MONTAÑA (Águila real, quebrantahuesos, buitres)



La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad crea, en su artículo 53

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, que incluye especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular, en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en Directivas y convenios internacionales ratificados por España.

La inclusión de especies en el Listado conlleva prohibiciones específicas suplementarias al régimen de protección general, principalmente dirigidas a su recolección o captura del medio silvestre, así como transporte y comercialización, tanto de los individuos como de sus restos o partes.

En el seno del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, se establece el **Catálogo Español de Especies Amenazadas** que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. El Catálogo integra especies en las categorías:

En peligro de extinción: taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.

Vulnerable: taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.



Acceso al Catálogo Español de Especies Amenazadas

Listado de taxones por categorías de amenaza (81.000)

Pulsar en los grupos para acceder a las fichas.

Número de taxones (especies y subespecies) incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (antiguo Catálogo Nacional de Especies Amenazadas)

Grupos taxonómicos	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Vulnerable	De interés especial	Totales
FLORA	112 *	7 *	9 *	11	139 *
INVERTEBRADOS	16	7	9	10	42 taxones
No Artropodos	6	1	4	1	12 taxones
Artropodos	12	6	5	9	32 taxones
VERTEBRADOS	38 *	7 *	43 *	341 *	429 *
Peces	4	0	6	1	11 taxones
Aves	1	0	1	20	22 taxones
Reptiles	5	3	1	42	51 taxones
Mamíferos	21 *	3	12 *	232 *	268 *
Mamíferos	7	1 *	23 *	28 *	59 *
TOTAL	166 *	21 *	61 *	363 *	611 *



Convención Ramsar, 1971, entró en vigor en **1975**.

Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas



La Directiva **79/409/CEE** de Aves, más conocida como **Directiva Aves**, fue aprobada en 1979 por los Estados de la Unión Europea, constituyendo la primera norma europea dedicada a la conservación de las aves. Para ello se estableció la obligación de clasificar como **ZEPAs** los territorios más apropiados en número y superficie para la conservación de las 175 especies de aves más amenazadas en la Unión Europea, así como las áreas más importantes para las especies migratorias.



Directiva **2009/147/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de **2009**, relativa a la conservación de las aves silvestres



Convenio de Bonn, sobre la **conservación de especies migratorias**. Esta Convención fue firmada el 23 de Junio de **1979**. En ella los países firmantes reconocen la importancia de proteger a las especies migratorias como elementos irremplazables dentro del ecosistema, llegando al acuerdo de conservarlas en beneficio de todo el planeta, entendido éste como un sistema interconectado, donde cada parte se ve influida y afectada por las demás.



Incluye dos apéndices: Apéndice I (Especies migratorias amenazadas) y apéndice II (Especies migratorias que deben ser objeto de acuerdo).

Directiva de Hábitat

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de **1992**, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. **Red Natura 2000**.



Natura 2000 es una red europea creada por la **Directiva 92/43/CEE** sobre la conservación de los hábitats naturales de fauna y flora silvestres



Zona de Protección Especial (ZPE)

La Directiva de Aves de 1979 (actualmente reemplazada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres) llamó a los Estados miembros de la Unión Europea a la creación de **ZPE** o zonas de protección especial. Descendientes en línea directa de las **ZEPAS** ya implantadas, su designación es muy sencilla, y se hace a nivel nacional sin necesidad de una negociación con la Comisión Europea.

Zona de Especial Conservación (ZEC)

Las zonas especiales de conservación, tienen por objetivo la conservación de Hábitats naturales y semi-naturales y de especies de la fauna y la flora de interés comunitario.

Cada Estado comienza identificando posibles sitios en su territorio. A continuación, hace una propuesta a la Comisión Europea en forma de **LIC** (lugar de proyecto de interés comunitario). Después de la aprobación por la Comisión, el LIC se inscribe como un lugar de interés para la Unión Europea y la red Natura 2000. Un decreto ministerial designa a continuación el lugar como un **ZEC**, cuando su documentación esté concluida y aprobada.

Programa LIFE-Naturaleza



El Programa LIFE-Naturaleza es un mecanismo financiero creado por la Unión Europea para facilitar la aplicación de las Directivas de Aves (79/409/CEE) y de Hábitats (92/43/CEE) y la puesta en marcha de planes de gestión en la Red Natura 2000. En este sentido los Proyectos LIFE-Naturaleza no son "declaraciones de intenciones" sino programas de acciones concretas de gestión y mejora del medio a desarrollar dentro de espacios protegidos de la Unión Europea (Zonas de Especial Protección para las Aves ZEPAs y Lugares de Importancia Comunitaria LIC,s).



Red Natura 2000 en España



REGIONES BIOGEOGRÁFICAS:

Alpina (gran parte de los Pirineos)

Atlántica (España Cantábrica)

Mediterránea

Macaronésica (Islas Canarias)

FICHAS

Hábitat Costeros y Vegetación Halófica

Dunas Marítimas y Continentales

Hábitat de Agua Dulce

Brezales y Matorrales de Zona Templada

Matorrales Esclerófilos

Formaciones Herbosas Naturales y Seminaturales

Turberas Altas, Turberas Bajas (Fens y Mires) y

Áreas Pantanosas

Hábitat Rocosos y Cuevas

Bosques

Número ZEPA	Superficie terrestre ZEPA (ha)	Superficie marina ZEPA (ha)	Superficie total ZEPA (ha)	% Territorio
562	9. 487.991, 69	223. 158,42	9. 711.150, 11	18,73
Número LIC	Superficie terrestre LIC	Superficie marina LIC	Superficie total LIC	% Territorio
1.434	11.590.726,11	780.869,37	12.371.595,48	22,88





Turberas de San Vicente de Villamezan

Convenio de Berna, sobre la conservación de la **fauna y de la flora salvajes y de sus hábitats naturales en Europa**. Se creó en Berna, el 19 de septiembre de **1979** durante la Tercera Conferencia Ministerial de Medio Ambiente y está en vigor desde **1982**.



Convenio de Washington sobre el **Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES)**, creado el de 3 de marzo de **1973** y en vigor desde **1975**.



Convenio de Río, para la **conservación de la diversidad biológica**. Creado en Río de Janeiro en 1992, entrando en vigor el 19 de diciembre de 1993.



CATEGORÍAS DE ESTADO DE CONSERVACIÓN

(Ex) Extinguida. Taxón no localizado con certeza en estado silvestre en los últimos 50 años.

(Ex?) ¿Extinguida? Taxón para el que no se cumple el requisito de 50 años de la categoría anterior, pero que se tiene constancia de que está de hecho extinguido.

(E) En peligro. Taxón en peligro de extinción y cuya supervivencia es improbable si los factores causales continúan actuando. Se incluyen aquellos taxones que se juzgan en peligro inminente de extinción, porque sus efectivos han disminuido hasta un nivel crítico o sus hábitats han sido drásticamente reducidos. Así mismo se incluyen los taxones que posiblemente están extinguidos, pero que han sido vistos con certeza en estado silvestre en los últimos cincuenta años.

(V) Vulnerable. Taxones que entrarían en la categoría "En peligro" en un futuro próximo si los factores causales continuaran actuando. Se incluyen aquellos taxones en los que todas o la mayoría de sus poblaciones sufren regresión debido a sobreexplotación, a amplia destrucción del hábitat o a cualquier otra perturbación ambiental. También se incluyen en esta categoría taxones con poblaciones que han sido gravemente reducidas y cuya supervivencia no está garantizada, y los de poblaciones aún abundantes pero que están amenazados por factores adversos de importancia en toda su área de distribución.

(R) Rara. Taxones con poblaciones pequeñas, que sin pertenecer a las categorías "En peligro" o "Vulnerable", corren riesgo. Normalmente estos taxones se localizan en áreas geográficas o hábitats restringidos, o bien presentan una distribución rala en un área más extensa.

(I) Indeterminada. Taxones que se sabe pertenecen a una de las categorías "En peligro", "Vulnerable" o "Rara", pero de los que no existe información suficiente para decidir cuál es la apropiada.

(K) Insuficientemente conocida. Taxones que se sospecha pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque no se tiene certeza debido a la falta de información.

(O) Fuera de peligro. Taxones incluidos anteriormente en alguna de las categorías precedentes, pero que ahora se consideran relativamente seguros porque se han tomado medidas efectivas de conservación o porque se han eliminado los factores que amenazaban su supervivencia.

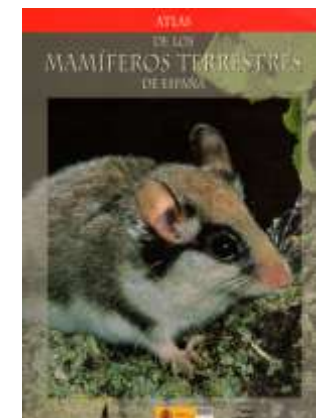
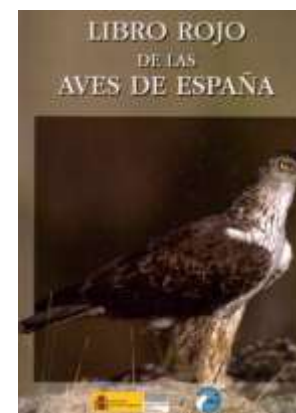
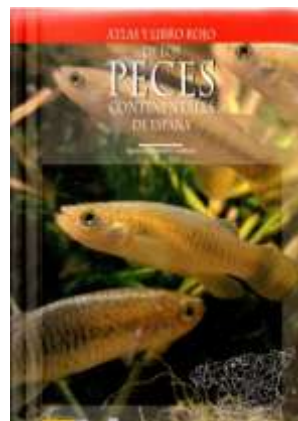
(NA) No amenazada. Taxones que no presentan amenazas evidentes.

En la práctica, las categorías "En peligro" y "Vulnerable" pueden incluir temporalmente taxones cuyas poblaciones están empezando a recuperarse a consecuencia de medidas de conservación, pero cuya recuperación es todavía insuficiente para justificar su traslado a otra categoría.



Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial tras la publicación del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Listado de Especies en Régimen de Protección Especial				
	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Catálogo Español de Especies Amenazadas		TOTAL
		Vulnerable	Peligro de Extinción	
FLORA	167	34	112	313
INVERTEBRADOS	51	14	17	82
PECES	14	3	10	27
ANFIBIOS	20	6	2	28
REPTILES	53	6	7	66
AVES	245	31	21	297
MAMÍFEROS	43	26	7	76
TOTAL	593	120	176	889



Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial tras la publicación del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Nombre científico	Nombre común	Población referida	Categoría del Catálogo
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Pardela balear	Canarias	En peligro de extinción
<i>Botaurus stellaris</i>	Avetoro común		En peligro de extinción
<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo		En peligro de extinción
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Cerceta pardilla		En peligro de extinción
<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca		En peligro de extinción
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica		En peligro de extinción
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos		En peligro de extinción
<i>Milvus milvus</i>	Milano real		En peligro de extinción
<i>Neophron percnopterus majorensis</i>	Alimoche canario		En peligro de extinción
<i>Falco pelegrinoides</i>	Halcón tagarote		En peligro de extinción
<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>	Urogallo cantábrico		En peligro de extinción
<i>Turnix sylvatica</i>	Torillo	Galicia	En peligro de extinción
<i>Fulica cristata</i>	Focha cornuda o moruna		En peligro de extinción
<i>Chlamydotis undulata</i>	Avutarda hubara		En peligro de extinción
<i>Numenius arquata</i>	Zarapito real		En peligro de extinción
<i>Uria aalge</i>	Arao común		En peligro de extinción
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Pico dorsiblanco		En peligro de extinción
<i>Lanius minor</i>	Alcaudón chico		En peligro de extinción
<i>Fringilla teydea polatzeki</i>	Pinzón azul de Gran Canaria	Reproductora	En peligro de extinción
<i>Emberiza schoeniclus whiterby/lusitanica</i>	Escribano palustre		En peligro de extinción



Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial tras la publicación del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Nombre científico	Nombre común	Población referida	Categoría
<i>Calonectris diomedea diomedea</i>	Pardela cenicienta		Vulnerable
<i>Puffinus assimilis</i>	Pardela chica		Vulnerable
<i>Puffinus puffinus</i>	Pardela pichoneta		Vulnerable
<i>Oceanodroma castro</i>	Paíño de Madeira		Vulnerable
<i>Pelagodroma marina</i>	Paíño pechialbo, Bailarín		Vulnerable
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormorán moñudo		Vulnerable
<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera		Vulnerable
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra		Vulnerable
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora		Vulnerable
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro		Vulnerable
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo		Vulnerable
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila perdicera		Vulnerable
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	Península y Baleares	Vulnerable
<i>Lagopus muta</i>	Lagópodo alpino		Vulnerable
<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>	Urogallo pirenaico		Vulnerable
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común		Vulnerable
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común	Canarias Centrales y Occidentales	Vulnerable
<i>Cursorius cursor</i>	Engaña	Canarias	Vulnerable
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro	Canarias	Vulnerable
<i>Charadrius (Eudromias) morinellus</i>	Chorlito carambolo		Vulnerable
<i>Larus audouinii</i>	Gaviota de Audouin		Vulnerable
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga común		Vulnerable
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega		Vulnerable
<i>Columba junoniae</i>	Paloma rabiche		Vulnerable
<i>Tyto alba gracilirostris</i>	Lechuza mayorera		Vulnerable
<i>Aegolius funereus</i>	Mochuelo boreal		Vulnerable
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont o ricotí		Vulnerable
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola		Vulnerable
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real		Vulnerable
<i>Saxicola dacotiae</i>	Tarabilla canaria		Vulnerable
<i>Fringilla teydea teydea</i>	Pinzón azul de Tenerife		Vulnerable



Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en virtud de la cual se ha desarrollado el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid. Este Catálogo Regional recoge las siguientes categorías:

Especies en peligro de extinción.

Se trata de aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. Su declaración conlleva la redacción de un **Plan de Recuperación** en el que se han de indicar las directrices y las medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesan sobre ellas.

Especies sensibles a la alteración de su hábitat.

Aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado. Su declaración conlleva la redacción de un **Plan de Conservación del Hábitat** en el que se han de indicar las directrices y medidas necesarias para asegurar su conservación.

Especies vulnerables.

Aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos. Su declaración conlleva la elaboración de un **Plan de Conservación** en el que se han de indicar las directrices y medidas necesarias para asegurar su conservación.

Especies de interés especial.

Aquellas que sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad. Su declaración conlleva la elaboración de un **Plan de Manejo** en el que se indiquen tanto las directrices como las medidas necesarias para asegurar su conservación.



Tabla 2. Categorías de especies de vertebrados en el Catálogo Regional

VERTEBRADOS	En peligro de extinción	Sensibles a la alteración de su hábitat	Vulnerables	De interés especial	Total
Peces	4				4
Anfibios	1		3	1	5
Reptiles	1		4	1	6
Aves	6	11	6	38	61
Mamíferos	3		9	3	15
TOTAL	15	11	22	43	91

360 Foresta

n.º 52 Especial Comunidad de Madrid





FICHA TÉCNICA:

CIGÜEÑA COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO:

Ciconia ciconia
Linnaeus (1758)

NOMBRE COMÚN:

Cigüeña común

FAMILIA:

Ciconiidae

ORDEN:

Ciconiiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Prados y pastizales, terrenos abiertos



NIVEL DE PROTECCIÓN: Vulnerable



48



FICHA TÉCNICA:

CIGÜEÑA NEGRA

NOMBRE CIENTÍFICO:

Ciconia nigra
Linnaeus (1758)

NOMBRE COMÚN:

Cigüeña negra

FAMILIA:

Ciconiidae

ORDEN:

Ciconiiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Terrenos escarpados y bosques. También cerca de cursos fluviales



NIVEL DE PROTECCIÓN: Peligro de extinción



49



FICHA TÉCNICA:

NOMBRE CIENTÍFICO:

NOMBRE COMÚN:

FAMILIA:

ORDEN:

CLASE:

HÁBITAT:

AVUTARDA

Otis tarda

Linnaeus (1758)

Avutarda

Otididae

Gruiformes

Aves

Cultivos de secano y estepas con matorral
leñoso y bajo



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su
hábitat



39



FICHA TÉCNICA:

NOMBRE CIENTÍFICO:

NOMBRE COMÚN:

FAMILIA:

ORDEN:

CLASE:

HÁBITAT:

AVUTARDA

Otis tarda

Linnaeus (1758)

Avutarda

Otididae

Gruiformes

Aves

Cultivos de secano y estepas con matorral
leñoso y bajo



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su
hábitat



39



FICHA TÉCNICA:

GARZA IMPERIAL

NOMBRE CIENTÍFICO:

Ardea purpurea
Linnaeus (1766)

NOMBRE COMÚN:

Garza imperial

FAMILIA:

Ardeidae

ORDEN:

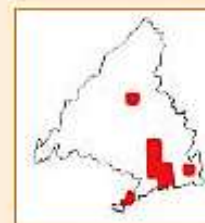
Ciconiiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Zonas húmedas con abundante vegetación



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



60



FICHA TÉCNICA:

GANGA COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO:

Pterocles alchata
Linnaeus (1766)

NOMBRE COMÚN:

Ganga común

FAMILIA:

Pteroclididae

ORDEN:

Pteroclidiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Llanuras sin arbolado, preferentemente
pastizal halófilo



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



58



FICHA TÉCNICA:

BIGOTUDO

NOMBRE CIENTÍFICO:

Panurus biarmicus
Linnaeus (1754)

NOMBRE COMÚN:

Bigotudo

FAMILIA:

Timaliidae

ORDEN:

Passeriformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Zonas húmedas con abundante carrizal



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



40



FICHA TÉCNICA:

BUSCARLA UNICOLOR

NOMBRE CIENTÍFICO:

Locustella luscinioides
Savi (1824)

NOMBRE COMÚN:

Buscarla unicolor

FAMILIA:

Sylviidae

ORDEN:

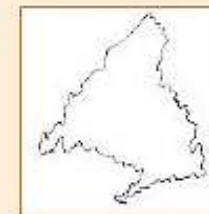
Passeriformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Zonas húmedas con vegetación palustre



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



44



FICHA TÉCNICA:

AVETORILLO COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO:

Ixobrychus minutus

Linnaeus (1766)

NOMBRE COMÚN:

Avetorillo común

FAMILIA:

Ardeidae

ORDEN:

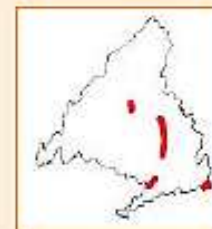
Ciconiiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Charcas, lagunas y ríos orlados de carrizos y eneas



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



37



FICHA TÉCNICA:

MARTINETE

NOMBRE CIENTÍFICO:

Nycticorax nycticorax

Linnaeus (1758)

NOMBRE COMÚN:

Martinete

FAMILIA:

Ardeidae

ORDEN:

Ciconiiformes

CLASE:

Aves

HÁBITAT:

Lagunas y ríos con arbolado



NIVEL DE PROTECCIÓN:



Sensible a la alteración de su hábitat



66

Costa de la Muerte, La Coruña



Parque Nacional de las Islas Atlánticas, Galicia





Reserva de la Biosfera de Urdaibai,

Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, Almería





Parque Nacional de Cabrera, Baleares



Parque Natural de Narcea, Asturias

Parque Natural de la Montaña Palentina, Palencia

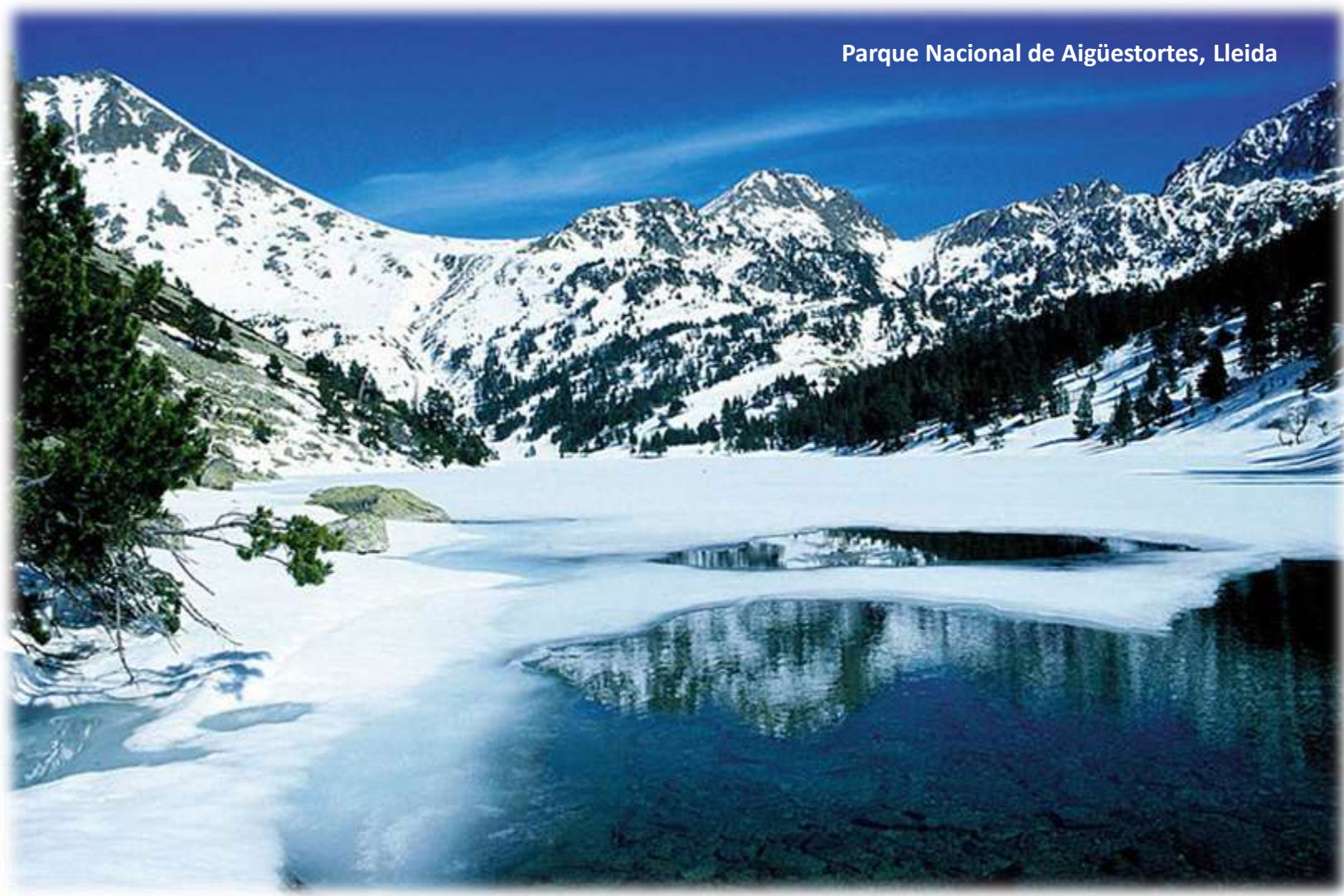




Selva de Irati, Navarra



Parque Nacional de Ordesa, Huesca



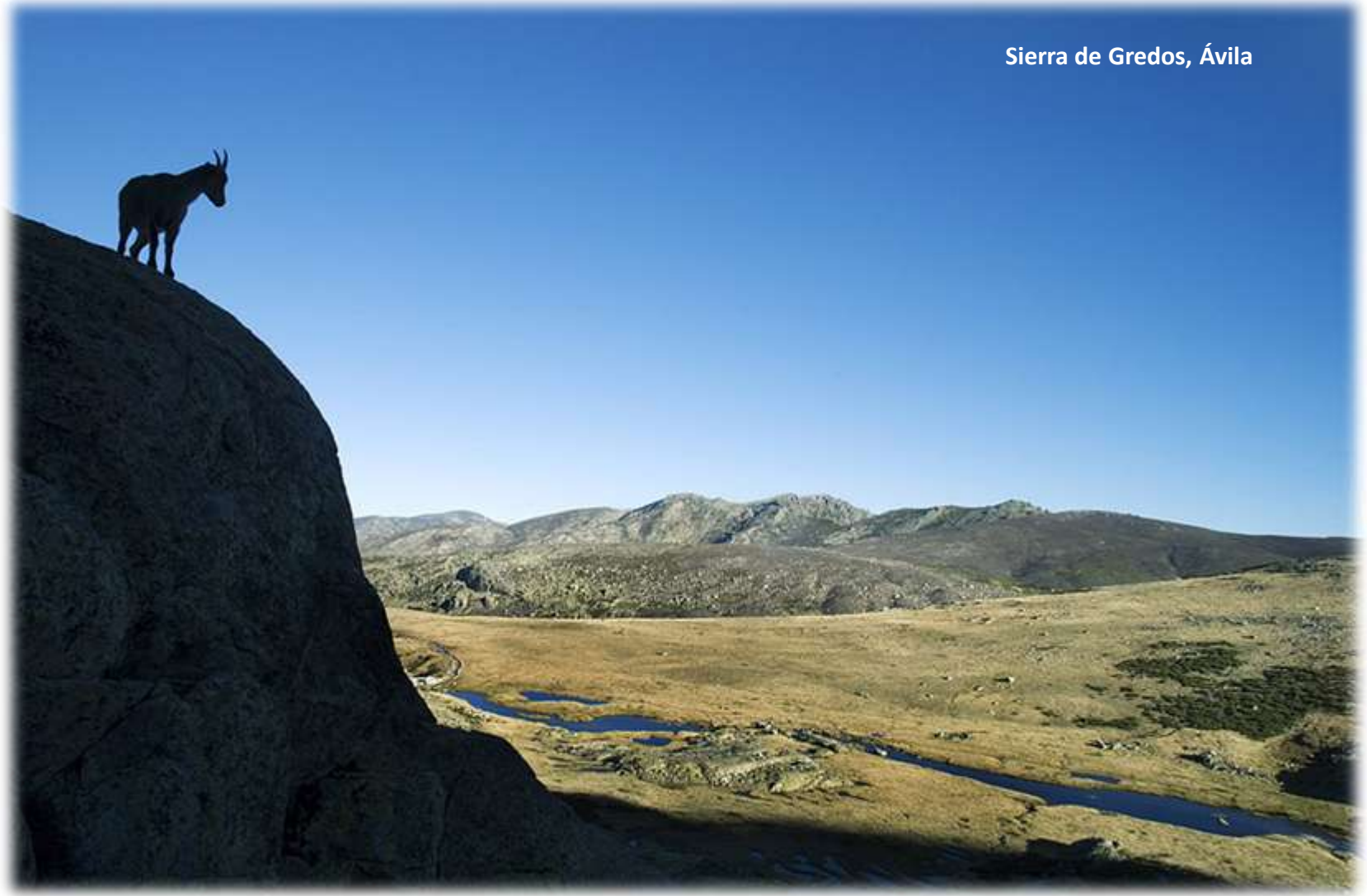
Parque Nacional de Aigüestortes, Lleida



Foz de Arbayún, Navarra



Sierra de Gredos, Ávila



Reserva Nacional de la Culebra, Zamora





Aiguamölls del Ampurdán, Girona.



Parque Natural del Delta del Ebro, Tarragona



Parque Nacional de la Albufera, Valencia



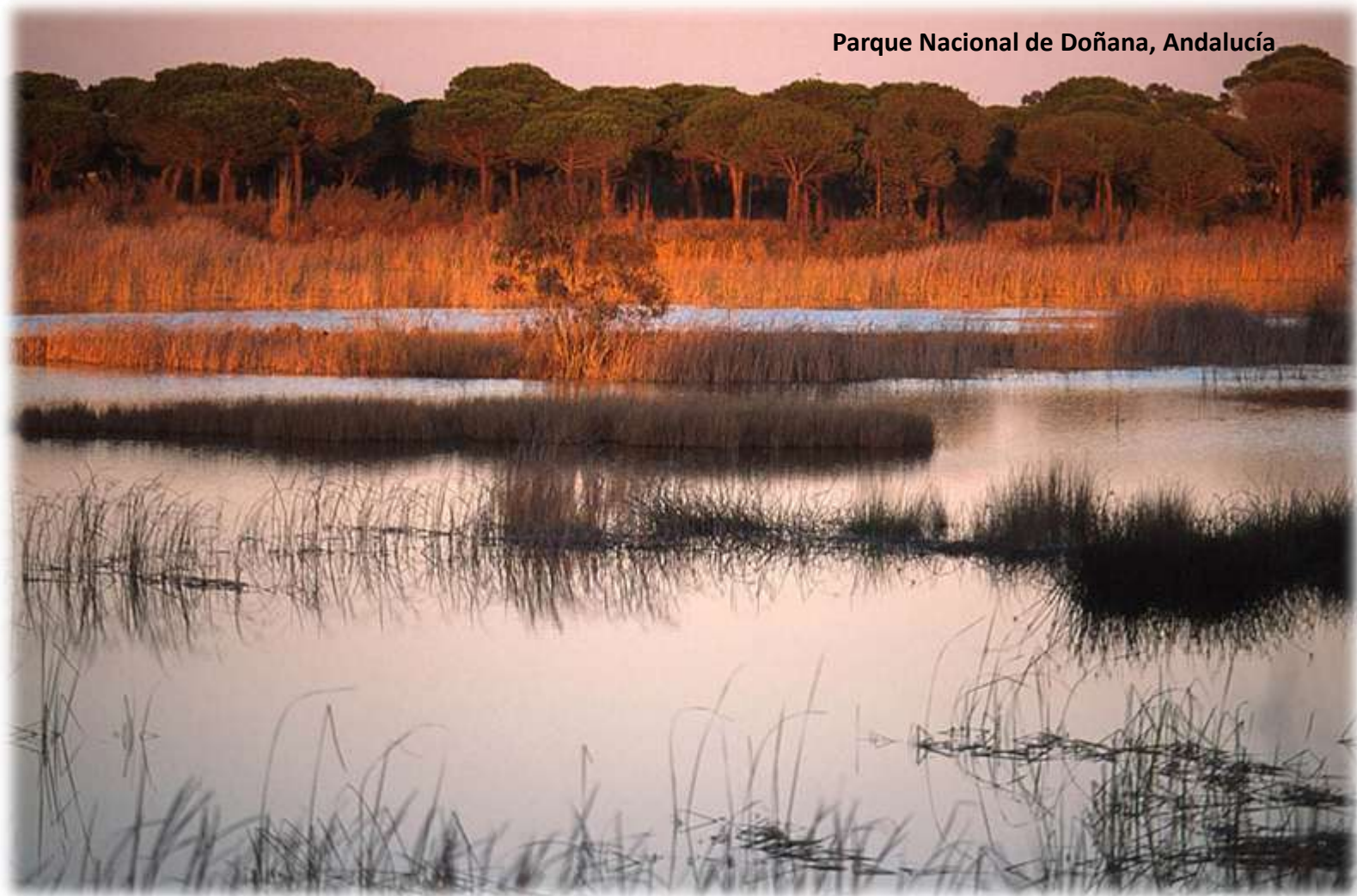


Parque Natural de Caños de Meca, Cádiz



Parque Natural de la Bahía de Cádiz





Parque Nacional de Doñana, Andalucía





Parque Natural de las Hoces del Duratón, Segovia







Parque Nacional de Tablas de Daimiel, Ciudad Real



Parque Natural Laguna de Fuente de Piedra, Málaga





Los Monegros, Aragón

Parque Natural de las Bardenas Reales, Navarra





Desierto de Tabernas, Almería



Comarca del Segrià, Lleida.



Sierra Morena, Andalucía

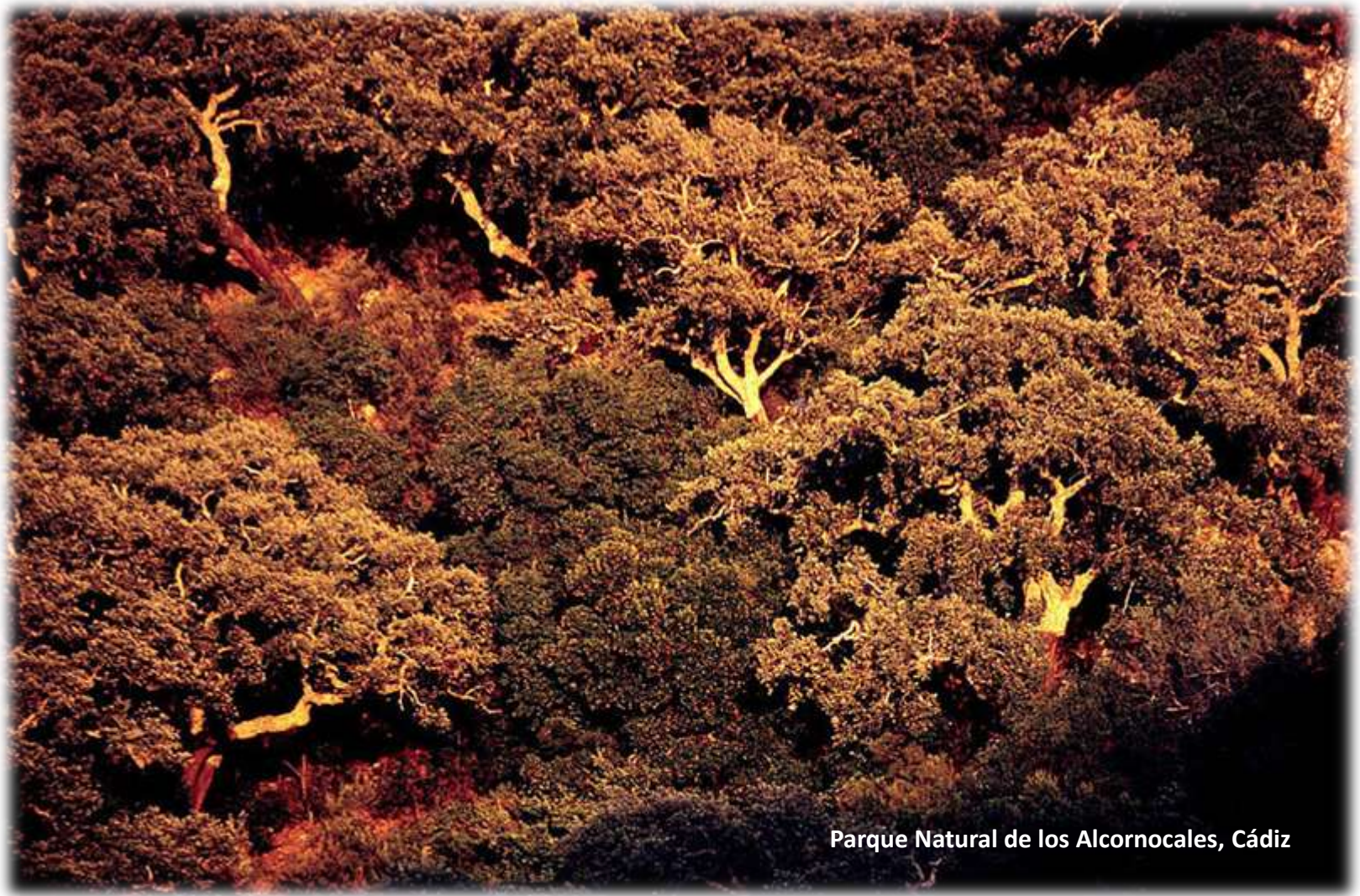




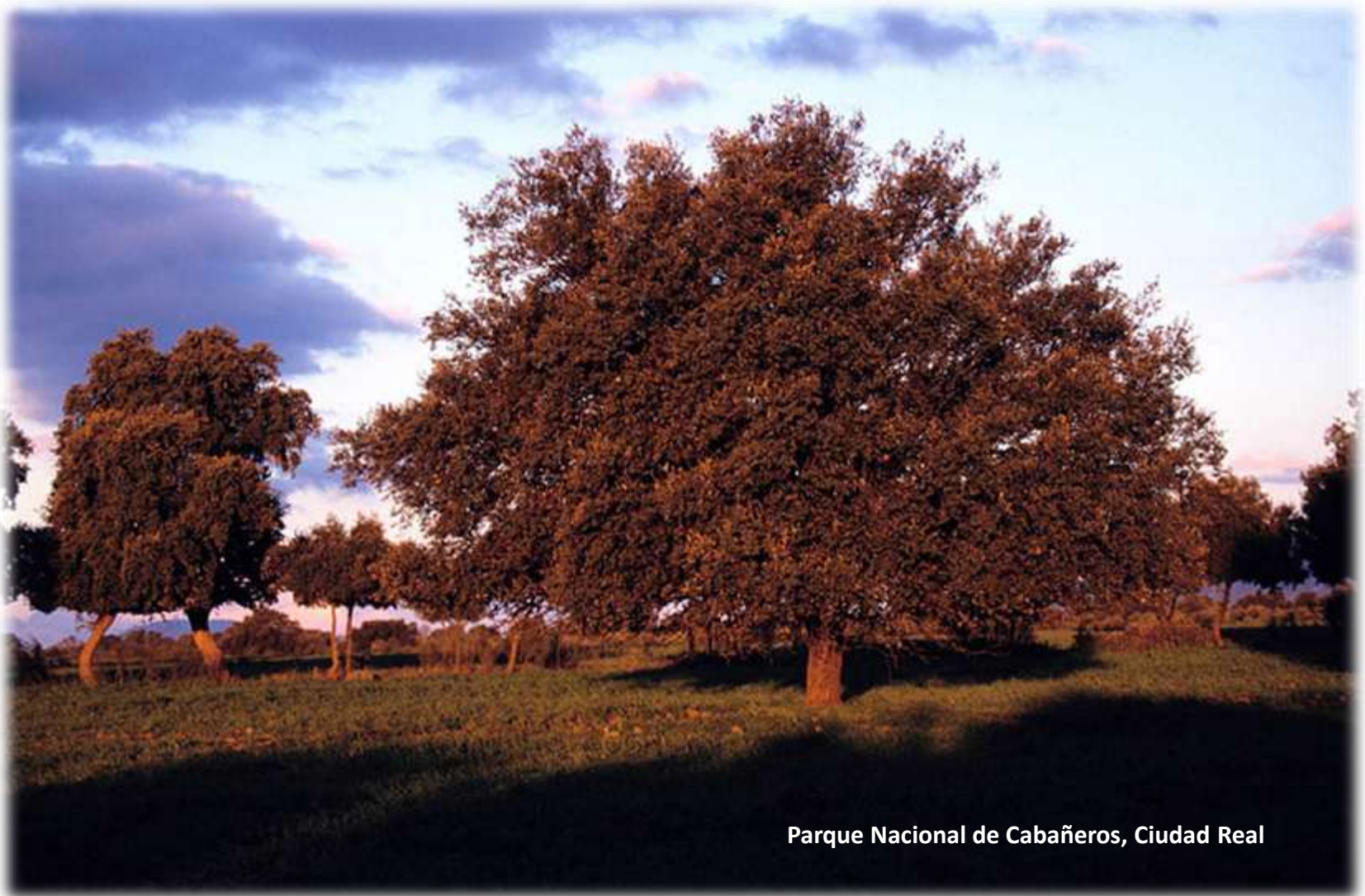
Parque Nacional de Monfragüe, Cáceres.

Sierra de Hornachuelos, Badajoz





Parque Natural de los Alcornocales, Cádiz



Parque Nacional de Cabañeros, Ciudad Real

CLASE AVES

SUBCLASE ARCHAEOORNITHES

ORDEN ARCHAEOPTERIGIFORMES †

SUBCLASE NEORNITHES

ORDEN HESPERORNITHIFORMES †

ORDEN ICHTHYORNITHIFORMES

ORDEN SPHENISCIFORMES (Pingüinos)

ORDEN STRUTHIONIFORMES (Avestruz)

ORDEN CASUARIFORMES (Casuarios, emú)

ORDEN RHEIFORMES (Ñandúes)

ORDEN AEPYIORNITHIFORMES †

ORDEN DINORNITHUFORMES †

ORDEN APTERYGIFORMES (Kiwis)

ORDEN TINAMIFORMES (Tinamúes)

ORDEN GAVIFORMES (Colimbos)

ORDEN PODICIPEDIFORMES (Zambullidores)

ORDEN PROCELLARIIFORMES (Albatros, petreles, fulmares)

ORDEN PELEGANIFORMES (Pelícanos, bubias, fragatas, aningas)



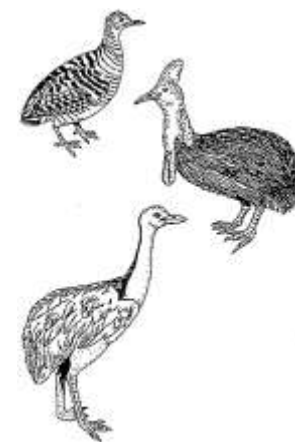
CLASE AVES

ORDEN CICONIIFORMES	(Garzas, cigüeñas, ibises)
ORDEN PHOENICOPTERIFORMES	(Flamencos)
ORDEN ANSERIFORMES	(Patos, gansos, cisnes, chajás)
ORDEN FALCONIFORMES	(Águilas, buitre, halcones)
ORDEN GALLIFORMES	(Codornices, faisanes, pavos)
ORDEN GRUIFORMES	(Grullas, rálidos, avutardas, pollas de agua)
ORDEN CHARADRIIFORMES	(Gaviotas, alcas, chorlos, agachonas)
ORDEN COLUMBIFORMES	(Palomas y gangas)
ORDEN PSITTACIFORMES	(Loros)
ORDEN CUCULIFORMES	(Cuclillos, turacos, correcaminos)
ORDEN CAPRIMULGIFORMES	(Chotacabras, nictibios, bocarranas)
ORDEN APODIFORMES	(Vencejos, colibríes)
ORDEN COLIFORMES	(Aves ratón)
ORDEN TROGONIFORMES	(Trogones, quetzales)
ORDEN CORACIFORMES	(Martines pescadores, abejarucos, momotos)
ORDEN PICIFORMES	(Tucanes, carpinteros)
ORDEN PASSERIFORMES	(Aves canoras)



CLASE AVES**SUBCLASE NEORNITHES**

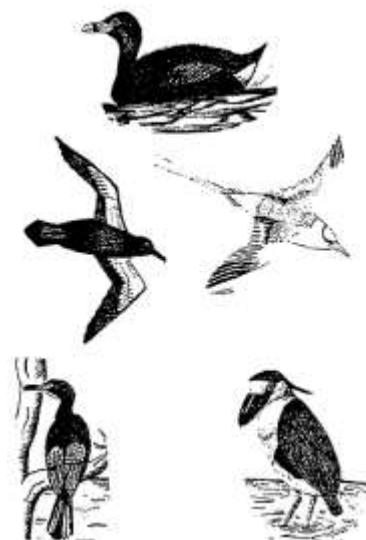
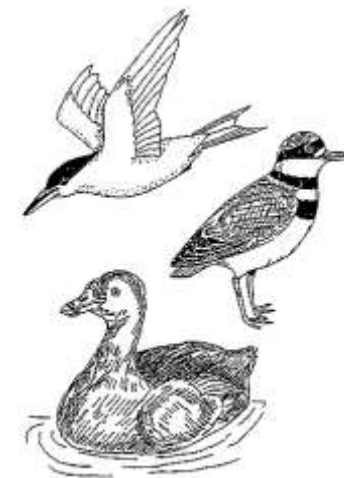
ORDEN STRUTHIONIFORMES	(Avestruz)
ORDEN RHEIFORMES	(Ñandúes)
ORDEN CASUARIFORMES	(Casuarios, emú)
ORDEN APTERYGIFORMES	(Kiwis)
ORDEN TINAMIFORMES	(Tinamúes)



CLASE AVES

SUBCLASE NEORNITHES

ORDEN ANSERIFORMES	Patos, gansos, cisnes, chajás
ORDEN PODICIPEDIFORMES	Zambullidores, somormujos
ORDEN GAVIIFORMES	Colimbos
ORDEN PELECANIFORMES	Alcatraces, cormoranes
ORDEN CICONIIFORMES	Garzas, cigüeñas, ibises
ORDEN PHOENICOPTERIFORMES	Flamencos
ORDEN GRUIFORMES	Grullas, rálidos, avutardas, pollas de agua
ORDEN CHARADRIIFORMES	Gaviotas, alcas, chorlos, agachonas



Sphenisciformes. No vuelan. Alas aplanadas en forma de aletas, con huesos fusionados, adaptadas para nadar. Regordetes. Plumaje denso, de colores negro y blanco; pico largo. Poseen una capa gruesa de grasa. Pies palmeados (sus tres dedos frontales unidos con membrana); patas ubicadas muy atrás en el cuerpo, lo que les permite andar erguidos. Comen peces. Pingüinos.



Pelecaniformes. De alas largas, son buenas nadadoras. Patas cortas, con los cuatro dedos unidos por membranas. Pico alargado. **Bolsa gular** (de la garganta) expandible. Se alimentan de peces. A estas **aves marinas o de agua dulce** se les puede encontrar en toda la región. Entre sus representantes están: rabijuncos o aves del trópico (Phaetontidae), pelícanos (familia Pelecanidae), piqueros (fam. Sulidae), cormoranes (Phalacrocoracidae), aningas (Anhingidae) y rabihorcados o pájaros fragata (Fregatidae).

Phoenicopteriformes. **Aves vadeadoras** de cuello largo y patas largas. Pico distintivo, doblado hacia abajo a partir de la mitad, con borde aserrado. Lengua carnosa y gruesa. Plumaje con tonos rosados. Dedos anteriores unidos por membrana. Comen algas y pequeños invertebrados acuáticos. Los flamencos (Phoenicopteridae).

Ciconiiformes. La mayoría a excepción de los zopilotes de América- son **vadeadoras** de cuello, patas y pico largos de formas variadas. Dedos anteriores unidos en la base por membrana; dedo posterior largo y libre. A veces se reproducen en colonias. Se alimentan de carroña (en el caso de los zopilotes del nuevo mundo) o de animales acuáticos. En general, habitan cerca de fuentes de agua. El orden está integrado por garzas, garcetas, garzones (Ardeidae); cigüeñas, jabirúes y marabúes (Ciconiidae); ibis, espátulas (Threskiornithidae) y zopilotes del Nuevo Mundo (Cathartidae).

Anseriformes. **Acuáticas o semiacuáticas**, buenas nadadoras. Cola corta. Alas puntiagudas. Pies palmeados, con los tres dedos anteriores unidos por membrana y el posterior libre y liso. Pico ancho y aplanado, con una sección dura al final. Plumaje denso. Aberturas nasales redondas. Se alimentan de vegetales y animales acuáticos. Se les encuentra en fuentes de agua dulce. Ej.: patos, gansos, cisnes (fam. Anatidae).

Charadriiformes. **Aves acuáticas vadeadoras, nadadoras o buceadoras.** Buenas voladoras. Mucha diversidad en el orden. Pico largo y patas largas; a veces, estas últimas son palmeadas con el dedo posterior corto y libre. Plumaje denso. En general, su dieta se compone de moluscos, crustáceos u otros invertebrados acuáticos. Se encuentran en o cerca de fuentes de agua; la mayoría son **aves costeras**. Ej.: jacanas (Jacanidae); ostreros (Haematopodidae); cigüeñuelas, avocetas (Recurvirostridae); alcaravanes (Burhinidae); chorlitos, chorlitejos (Charadriidae); correlimos, agujas, zarapitos, patiamarillos, andarríos, vuelvepiedras, becacinas y agujetas (Scolopacidae); falaropos (Phalaropodidae); salteadores, págalos (Stercorariidae); **gaviotas** (Lariidae); charranes o pagazas (Sternidae) y rayadores (Rynchopidae).



Podicipediformes. Las **aves buceadoras** de las aguas dulces. Los zambullidores son aves acuáticas de plumajes densos, sin cola, y con patas lobuladas con uñas planas, que habitan en los lagos de la región intertropical del mundo. Los somormujos se encuentran en las latitudes altas del Hemisferio Norte, sus plumajes son muy densos, ricamente moteados, rayados y con las patas palmeadas. Ambos grupos construyen nidos flotantes hechos de materia vegetal

Gaviiformes. **Aves nadadoras y buceadoras.** En vuelo su figura recuerda a un puro; el rápido batir de las alas es buen indicio para su identificación. **Colimbos.**



Falconiformes. **Ágiles voladoras** de alas grandes. Pico ganchudo; donde se ubican las aberturas nasales está cubierto de cera carnosa. Tienen talones, garras fuertes. Carnívoros, buscan sus presas de día. Ejemplos: gavilanes, águilas, (Accipitridae); águilas pescadoras (Pandionidae) y halcones y caracaras (Falconidae).

Strigiformes. **Aves terrestres, ágiles voladoras.** Cabeza grande. Ojos grandes dirigidos hacia el frente con un disco de plumas alrededor. Buen sentido del oído. Pico fuerte, corto y curvado hacia abajo, con cera en la base. Pies a veces emplumados, con talones y garras fuertes. Carnívoros; buscan sus presas de noche, al amanecer o al anochecer. En los más diversos hábitats hay lechuzas ratoneras (Tytonidae) y búhos, mochuelos y lechuzas (Strigidae).

Galliformes. **Aves terrestres**, no vuelan mucho. Algunas son arborícolas. Alas cortas. Patas robustas, pies pesados. En ocasiones, dedo trasero levantado sobre el suelo. Su pico es fuerte, corto y cónico, ligeramente curvado hacia abajo. Plumaje denso. Algunos con colas muy largas. En la mayoría de los casos, los machos son más grandes que las hembras. Ciertas especies tienen la cresta y la barbilla desnudas y de colores vistosos. Alimentos: frutos, hojas, granos, flores e insectos, entre otros. Ej: pavas, chachalacas (fam. Cracidae); gallinas, perdices, faisanes y codornices (fam. Phasianidae).

Columbiformes. De alas largas y puntiagudas, son **buenas voladoras.** Cabeza, pico y patas de tamaño pequeño. Cuerpo compacto. Por lo general, el pico tiene cera carnosa. La mayoría busca su alimento (granos, semillas, frutos y a menudo de invertebrados) en el suelo. Las palomas y las tórtolas (familia Columbidae).

Psittaciformes. De plumaje de colores vistosos. De cabeza grande y cuerpo robusto. La mandíbula superior es corta, ancha, fuerte y curvada hacia abajo. Lengua muy gruesa. Pies prensiles, cortos y fuertes, con dos dedos hacia delante y dos hacia atrás. Comen granos y semillas; así como néctar, yemas y partes de flores. Son miembros de este orden pericos, cotorras, loros y guacamayas (Psittacidae).



Cuculiformes. Aves terrestres. Pico relativamente corto, curvado hacia abajo. Algunos con piel desnuda alrededor del ojo. Cola en general larga. Pies con dos dedos orientados hacia adelante y dos hacia atrás. Algunos son parásitos de nidos. Se alimentan de orugas y otros artrópodos; los de mayor tamaño también comen pequeños vertebrados. Ejemplos: cuculillos, cucos, correcaminos, garrapateros (Cuculidae) y hoatzines (Opisthocomidae).

Caprimulgiformes. Aves terrestres similares a los búhos en cuanto al plumaje con patrones y colores de camuflaje. Boca muy ancha que usualmente está rodeada de plumas hirsutas. Pico y patas de tamaño corto. En general, son insectívoros activos al amanecer, al anochecer o durante la noche. Solo el guácharo suramericano se alimenta de frutos. Ejemplos: guácharos (Steathornithidae); nictibios o pájaros estaca (Nyctibiidae) y añaperos, chotacabras y tapacaminos (Caprimulgidae).

Apodiformes. Ágiles voladoras; algunas son capaces de rotar las alas desde la base mientras las extremidades permanecen extendidas. Alas con extremos puntiagudos. Patas cortas y débiles, lo que les impide caminar o brincar. El orden incluye a las aves más pequeñas del mundo. Los vencejos son insectívoros y los colibríes, con sus largos picos tubulares, son principalmente nectarívoros. Los vencejos se clasifican en la familia Apodidae y los colibríes en la Trochilidae.

Trogoniformes. Trogones y quetzales son **aves arborícolas**, con plumajes laxos, de colores brillantes, que se desprenden con mucha facilidad; habitan en los trópicos de América, África y Asia. Su característica principal es la pata heterodáctila, que es corta, y su pico corto y aserrado. Se alimentan principalmente de frutos e insectos.



Coraciformes. **Aves terrestres** generalmente de cola larga y plumaje de colores brillantes. Cuerpo robusto. Pico relativamente grande. Dos de los tres dedos frontales están unidos parcial o totalmente. En el orden hay aves que comen insectos, pequeños peces y reptiles y anfibios. Los martines pescadores (Alcedinidae) son algunas de las aves pertenecientes a este orden.

Piciformes. **Aves arborícolas** con diversidad de formas, tamaños y hábitos. Picos pequeños o muy grandes. Pies con dos dedos frontales (dedos 2 y 3) y dos hacia atrás. La dieta de las aves del orden incluye insectos, frutos y en algunos casos pequeños vertebrados. Ejemplos: jacamares (Galbulidae), bucos (Bucconidae), barbudos (Capitonidae), tucanes (Ramphastidae) y pájaros carpinteros (Picidae).

Passeriformes. **Aves terrestres** con diversidad de formas, tamaños y hábitos. Más de la mitad de las especies de aves existentes se clasifican bajo este orden. Los pies tienen tres dedos orientados hacia adelante y uno posterior, todos posicionados en el mismo nivel; esta adaptación les posibilita sujetarse y percharse en las ramas. Su dieta incluye insectos y otros invertebrados, frutos, néctar, semillas y, en ciertos casos, pequeños vertebrados.



Passeriformes.

Tyrannidae (mosqueros, bienteveos, tiranos, pibíes, elainias). De 6.5 a 30 cm. Plumaje usualmente de tonalidades café, gris y olivo. Muchas especies tienen bastante amarillo. Pocos son casi negros o casi blancos en su totalidad. Gran cantidad de tiránidos tienen un parche rojo, amarillo o blanco en la corona de la cabeza. Pico plano y ancho en la base, con cerdas alrededor. Patas y pies relativamente delgados. Se alimentan de insectos. La mayoría complementa su dieta con frutos, semillas ariladas e incluso pequeños vertebrados.

Hirundinidae (golondrinas). Entre 9 a 23 cm. Poseen plumaje por lo general de color azul, verde, o café por arriba y blanco o rojizo en el vientre. Ciertas especies presentan violeta, rojo u otros colores. Cuello corto. Alas largas y puntiagudas. Pico corto y aplanado. Cuerpo delgado. Patas cortas y pies pequeños. Cola ahorquillada. Comen insectos.

Corvidae (urracas, cuervos). De 17 a 71 cm. De colores negro, azul o café; en ocasiones con blanco, amarillo, verde y púrpura. Algunas urracas tienen crestas. Pico fuerte y relativamente corto. Las aberturas nasales están cubiertas por las plumas. Alas redondeadas. Patas y pies grandes y fuertes. Consumen una variedad de alimentos: carroña, huevos de otras aves, animales invertebrados y vertebrados, frutos, granos y semillas.

Troglodytidae (soterrés o chochines). De 10 a 23 cm. Plumaje de tonalidades café, rojizo, gris, amarillento o blanco y negro. En ocasiones tienen patrones listados, barreteados o con motas. Pico delgado y algo alargado. La cola puede ser corta o algo larga. Alas redondeadas, cortas. Patas y pies relativamente fuertes. Comen insectos.

Turdidae (mirlos, zorzales, ruiseñores). De 12 a 33 cm. Plumaje de tonalidades café, rojizo, gris y negro. Algunos tienen el vientre blanco. Los juveniles (y los adultos de ciertas especies) presentan motas de color oscuro. Muchos tienen pico, patas y anillos oculares de color anaranjado o amarillo. Pico recto. Patas y pies fuertes. Hábitos alimenticios variados: algunos comen muchos frutos, mientras que otros basan su dieta principalmente en insectos. También buscan lombrices de tierra y otros invertebrados en el suelo.

Vireonidae (vireones, vireos, verdillos). Tamaños entre 10 a 18 cm. Plumaje de colores café, grisáceo, verde o verde oliva por arriba; por debajo, amarillo o blanco. Algunos con anillos oculares o iris amarillo. Por lo general, el pico es cilíndrico, grueso, algo serrado y su punta termina en un ganchito. Alas a veces con bandas o franjas. Patas delgadas y fuertes. Se alimentan de insectos y otros artrópodos, bayas y semillas ariladas.



Passeriformes.

Parulidae (picafloras). De 10 a 18 cm. El color amarillo está presente en la mayoría de las especies de parúlidos; sin embargo, en ocasiones también poseen anaranjado, azul, café, blanco, negro y verde. Pío pequeño y fino. Muchas tienen bandas alares de color claro. De patas delgadas. Se alimentan de insectos; algunos complementan su dieta con néctar, bayas y semillas ariladas.

Icteridae (oropéndolas, clarineros, vaqueros, bolseros, tordos, zacateros). Tamaños entre 15 a 56 cm. La mayoría de los ictéridos tiene plumaje de color negro o negro combinado con rojo, anaranjado o amarillo. Algunas hembras y (también los machos de ciertas especies) son cafés o grisáceas o con rayas. Pico fuerte, relativamente largo, delgado, cónico y puntiagudo. El pico tiene el culmen (borde de la mandíbula superior) recto, extendido hacia atrás. Patas fuertes. Se alimentan de insectos y otros animales pequeños, semillas, frutos, néctar... Ciertos ictéridos son omnívoros.

Emberizidae (picogrueros, pinchaflores, saltones, pinzones, sabaneros, juncos, chingolos...). Tamaños entre 9 a 25 cm. Coloración del plumaje muy variada: unos son negros, azules o grises; otros son de color café con rayas negras en el dorso; también hay especies con plumaje rojo, azul, verde, amarillo... Muchos con listas de color contrastante en la cabeza. Pico corto, cónico o grueso. Patas delgadas y fuertes. En general comen granos y semillas, así como insectos y frutos.

Fringillidae (jilgueros o mozotillos, finches). Más o menos entre 9 a 19 cm. Plumaje variado en color, con patrones rayados o de color rojo o negro con amarillo. Pico corto, gruesito, puntiagudo y cónico. Patas cortas y delgadas. Se alimentan principalmente de semillas.

Passeridae (gorriones). De 10 a 20 cm. Colores opacos, principalmente café y gris; con negro, blanco y amarillo a veces. Pico corto y grueso. Patas cortas y delgadas. Se alimentan de semillas e insectos, así como yemas y frutos.



Anatidae

Gansos, cisnes y patos. Todos tienen pies palmeados, con tres dedos orientados hacia adelante; el pico normalmente espatulado es otro rasgo distintivo. Los cisnes son los más grandes, con cuello largo característico y plumaje adulto blanco. Los gansos son algo menores y se identifican por el vuelo en "V" y la voz resonante. Los patos tienen el cuello corto y los pies muy retrasados. El plumaje de los patos está sexualmente diferenciado (por lo general, el del macho es más vistoso), salvo en los tarros, de cuello muy corto.

Ánade real



Cisne vulgar



SVO. Luis Aleixos

Ganso campestre







Pato colorado

Estrategia para la Conservación de la Malvasía cabeciblanca

La Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) es una de las anátidas más amenazadas de Europa Occidental. Está catalogada como En Peligro de Extinción en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. También figura en el anexo I de la Directiva Aves; en el anexo II del Convenio de Berna relativo a la Protección de Fauna Silvestre de Europa y en el anexo I del Convenio de Bonn de Protección de las Aves Migratorias Amenazadas.

La finalidad de esta Estrategia es establecer unos criterios orientadores consensuados para llevar a la población española de Malvasía cabeciblanca a una situación de equilibrio con su hábitat, asegurando su viabilidad a largo plazo, incrementando su número poblacional y su área de distribución, de manera que sea capaz de perpetuarse por sí misma y deje de estar considerada "En peligro de extinción" en nuestro país.



Podicipedidae

Somormujos. Los somormujos y los zampullines son aves nadadoras y buceadoras, más pequeñas y rechonchas, con pico corto y cola roma y algodonosa. Nadan con casi todo el cuerpo sumergido. Viven en pequeños grupos alrededor de todo el mundo.

Somormujo lavanco



Zampullín común



Phoenicopteridae

Flamencos. Familia de difícil clasificación, los flamencos han sido agrupados en ocasiones con los gansos y las gallináceas, ya que presentan caracteres de esos grupos, aunque están, más relacionados, al parecer con los ciconiformes.

Tienen membranas interdigitales y son buenos nadadores; su pico grueso y curvado hacia abajo, tiene laminillas en los bordes a través de las cuales filtra el limo para procurarse los pequeños animales y plantas de que se alimenta.



Ardeidae	Garzas. Aves zancudas de largas patas, dedos finos y cuellos largos, propias de marjales y estuarios. Pico puntiagudo que les sirve para capturar presas. Alas anchas y fuertes; vuelo rápido, con batir de alas lento y regular.
Ciconiidae	Cigüeñas. Aves también zanzudas, de largo cuello y patas. El dedo posterior se localiza más elevado que los tres anteriores y la uña del dedo medio no pectinada. Carecen de placas de plumón. Vuelan con cuello y patas estirados.



Garza real



Garceta común



Garza Imperial (*Ardea purpurea*)

El largo cuello de la Garza Imperial le ayuda a pescar Garza de gran tamaño pero ligeramente menor que la Garza Real, con cuello largo y fino, y de color marrón purpúreo y pardo. Plumaje y comportamiento extremadamente críptico cuando está escondida entre la vegetación palustre.

Muy amenazada en el pasado a causa del uso masivo de plaguicidas y la alteración de carrizales y ecosistemas afines, en la actualidad está claramente en expansión debido, posiblemente, a una disminución de las citadas amenazas.



Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)

La Cigüeña Negra está ligada a los medios acuáticos. Pariente próximo de la Cigüeña Blanca, es similar a esta pero ligeramente menor y de un hermoso color negro irisado por el dorso, cabeza y cuello.

Instala sus nidos en barrancos próximos a cauces fluviales, así como en la copa de grandes árboles.

En Madrid se reproducen 11 parejas, distribuidas fundamentalmente por el oeste. Sus principales amenazas son la alteración del hábitat que conlleva la construcción de infraestructuras, incluyendo las afecciones a los ríos -que son sus zonas de alimentación-, la urbanización y molestias durante la reproducción (pesca, escalada, tránsito de embarcaciones...).



Therskiornithidae tibises y espátulas



Ibis eremita



Espátula común



Gavidae

Colimbos. Aves nadadoras y buceadoras. En vuelo su figura recuerda a un puro; el rápido batir de las alas es buen indicio para su identificación.



Colimbo grande



Colimbo ártico

Gruidae	Grandes aves terrestres con cuello y patas muy largas. Su tráquea, muy larga y retorcida, les permite lanzar su trompeteo, audible a kilómetros de distancia.
Rallidae	Son aves corredoras de pequeño a mediano tamaño. Observadas superficialmente se parecen a pequeñas gallináceas. Poseen fuertes patas, recio cuerpo, remeras arqueadas y cola corta. Rascones, gallinas de agua y fochas.



Estrategia para la Conservación de la Focha Moruna

La Focha moruna (*Fulica cristata*) está incluida en la categoría de "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

El conseguir reclasificar a la especie en una categoría de menor amenaza en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, pasará por cumplir los siguientes criterios:

1. Una población en crecimiento, sin fluctuaciones extremas por causas no naturales.
2. Una población superior a 1.000 individuos maduros, previendo las posibles consecuencias ocasionadas por el intercambio de ejemplares con el norte de África.
3. Ocupación regular de más de 5 localidades como nidificante cada año, entendiéndose como localidad la definición establecida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).





Focha común



Calamón común



Polla de agua

Phalacrocoracidae	Membrana interdigital los cuatro dedos de las patas. Los cormoranes europeos son todos de color predominantemente negro, marinos o de aguas interiores y son nadadores extraordinarios, capturando peces a profundidades de hasta 30 metros. Cuando nadan sumergen mucho el cuerpo, pudiendo regular su densidad de tal manera que pueden nadar incluso sólo con la cabeza fuera del agua, a modo de periscopio. Cormoranes
Sulidae	Alcatraces





Garcilla cangrejera





Procellariidae	pardelas
Hydrobatidae	paiños



Haematopodidae	Ostreros
Recurvirostridae	Avocetas y cigüeñuelas
Burhinidae	Alcaravanes. La identificación se hace por la longitud y el color de patas y picos, detalles del plumaje: en particular la franja alar y los motivos del obispillo y la cola; y la forma de alimentarse.
Glareolidae	Canasteras
(Charadriidae	Chorlitos y avefrías
Scolopacidae	Correlimos, andarríos y archibebes
Turnicidae	Torillo
Stercorariidae	Págalos
Laridae	Gaviotas. Aves palmípedas costeras o de aguas interiores. Patas largas con membrana interdigital y alas relativamente largas. Los adultos suelen ser de cuerpo blanco y dorso y alas grises o negros. Las especies se identifican por detalles menores de forma, tamaño y plumaje. Golondrinas de mar. Menores que las gaviotas y de pico más corto, alas más delgadas y patas más breves. Deben su nombre a la agilidad con que vuelan. Con frecuencia se ciernen sobre el agua antes de sumergirse para capturar alguna presa. Los fumareles también capturan insectos en los humedales.
Sternidae	Charranes y fumareles
Alcidae	Alcas y araos



Gaviota patiamarilla



Gaviota de Audouin



VU

Arao común



EN



Gaviota de Audouin



Gaviota patiamarilla

Ostrero euroasiático



Charrán patinegro



Págalo rabero





Cigüeñuela



Agachadiza chica



Canastera común



Avefría europea

Torillo



EN

Alcaraván



VU

CLASE AVES

SUBCLASE NEORNITHES

ORDEN GALLINÁCEAS	Urogallos, perdices, codornices, faisanes
ORDEN COLUMBIFORMES	Palomas
ORDEN PSITTACIFORMES	Loros, papagayos, cacatuas
ORDEN CUCULIFORMES	Cucos, crialos
ORDEN CAPRIMULGIFORMES	Chotacabras
ORDEN APODIFORMES	Vencejos
ORDEN CORACIFORMES	Martin pescador, abejarucos, carracas, abubilla
ORDEN PICIFORMES	Carpinteros
PTEROCLIFORMES	Ortega
ORDEN PASSERIFORMES	Aves canoras
ORDEN FALCONIFORMES	Águilas, buitres, halcones
ORDEN STRIGIFORMES	Búhos y lechuzas



FALCONIFORMES	Accipitridae	Aves de presa diurnas También llamadas rapaces; se caracterizan por el fuerte pico ganchudo para desgarrar la carne, grandes ojos para localizar las presas y largas patas con fuertes espolones y uñas agudas con las que matan a sus capturas. Todas las rapaces tienen una masa cérea en la base del pico en la que se abren las narinas.
	Pandionidae	Familia compuesta por una única especie, de distribución prácticamente cosmólita.
	Falconidae	Aves de vuelo veloz, con alas acodadas terminadas en punta aguda y colas relativamente largas. Presentan una muesca o "dientes" en el pico y sus tarsos carecen de plumas, mientras que en los muslos las tienen largas y sueltas.

STRINGIFORMES	Tytonidae	Lechuzas Nocturnas, con una única especie en Aragón, la lechuza común, que difiere de los buhos por su disco facial en forma de corazón, sus patas largas, emplumadas hasta el comienzo de los dedos y uña del dedo medio aserrada.
	Stringidae	Búhos Cabeza grande y redonda, disco facial característico, pico ganchudo, ojos redondos y ausencia aparente de cuello. El plumaje oculta las patas largas; dedos cubiertos de plumas y espolones fuertes. La voz lastimera y los hábitos nocturnos le hacen inconfundibles.



Tetraonidae

Urogallos y lagópodos

Phasianidae

Perdices, faisanes

Perdiz nival





Estrategia para la Conservación del Urogallo pirenaico

El Urogallo pirenaico está incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas en la categoría de Vulnerable.

Esta especie está sufriendo un declive continuado durante las últimas décadas por lo que se acordó la necesidad de la redacción de la presente Estrategia para la conservación del Urogallo pirenaico en paralelo a la de la subespecie cantábrica de manera coordinada.



VU



Estrategia para la Conservación del Urogallo cantábrico

El Urogallo, *Tetrao urogallus* (Linnaeus 1758), es un ave forestal de distribución Paleártica boreal, que se extiende desde la Península Ibérica hasta el este de Siberia. En la actualidad se reconocen 12 subespecies, dos de las cuales se encuentran geográficamente aisladas del resto: *T. u. aquitanicus*, distribuido a lo largo de los Pirineos españoles y franceses, y *T. u. cantabricus*, que ocupa el límite sur -occidental de la especie y se distribuye en la Cordillera Cantábrica.





Codorniz común



Perdiz roja



Faisán común



Columbidae

Palomas y tórtolas. Aves de cuerpo relativamente pesado, cabeza pequeña y cuello no muy corto. Cola larga y alas apuntadas.



Paloma torcaz



Tórtola turca



Paloma rabiche

VU

EN

UICN





Cotorra monje



Cotorra de Kramer

Cuculidae

Cucos y Crialos. Aves de tamaño medio, con colas largas y dos dedos dirigidos hacia adelante y dos hacia atrás. Su característica principal es el no ocuparse de su descendencia, parasitando nidos de otras aves, que cuidan de su prole.



APODIFORMES

Apodidae	Vencejos. Aves con patas atrofiadas, inútiles para sus desplazamientos, con los cuatro dedos dirigidos hacia adelante y provistos de fuertes uñas, aptos para colgarse de rocas y muros. En el Bajo Aragón reciben el nombre genérico de ballesteros, frecuente también como apellido. Son magníficos voladores y se alimentan de aeroplankton. En general no son capaces de remontar el vuelo desde el suelo, sino que necesitan lanzarse desde algún desnivel. La cementación del nido se basa en su pegajosa saliva, con la que aglutinan plumas y pajitas recogidas en vuelo.
-----------------	--

CAPRIMULGIFORMES

Caprimulgidae	Chotacabras. Aves Crepusculares, con largas alas y patas extraordinariamente cortas. Pico corto, pero abertura bucal desmesurada, propia de cazador de insectos al vuelo (aunque también los capture en el suelo). Plumaje críptico abigarrado y mullido, con vuelo insonoro.
----------------------	--



Alcedinidae	Martín pescador. Aves compactas, de cuello y cola corta. Pico largo, grueso y afilado. Los tres dedos anteriores se unen en más de 2/3 de su longitud. Sus coloridos son brillantes. Viven a orillas de aguas costeras o continentales y se alimentan de pececillos que capturan lanzándose a plomo sobre el agua.
Meropidae	Abejaruco común. Aves de bello colorido, muy buenas voladoras, que capturan insectos al vuelo.



Abejaruco europeo



Martín pescador



Coraciidae	Carraca. Aves de tamaño medio, brillantemente coloreadas, con los dedos anteriores interno y central soldados. Son depredadores de invertebrados o pequeños vertebrados
Upupidae	Abubilla. Aves terrestres, con vistoso colorido y cresta eréctil. Las hembras en nido y los pollos, segregan líquidos pestilentes para ahuyentar a los depredadores.

Carraca europea



Abubilla



Picidae

Carpinteros. Aves de tamaño pequeño hasta grande, muy adaptadas -salvo excepciones- a la vida arbórea. Picos en forma de escoplo, para tallar la madera tanto para sus nidos como para hallar su alimento que, típicamente, se compone de insectos xilófagos. Las patas, con dos dedos dirigidos hacia adelante y dos hacia atrás, junto con sus rectrices centrales muy duras y elásticas, les permiten trepar por los troncos. Vuelo netamente ondulado con aleteos y descensos con alas plegadas



Pito negro



Pico picapinos

Ganga común



VU

Ortega



VU

Otididae

Aves corredoras, de tamaño grande o muy grande, que habitan llanuras sin árboles. Son recelosas y en general huyen corriendo, agazapándose contra el suelo para pasar desapercibidas, sin embargo tienen el vuelo rápido y sostenido. **Avutardas y sisones.**







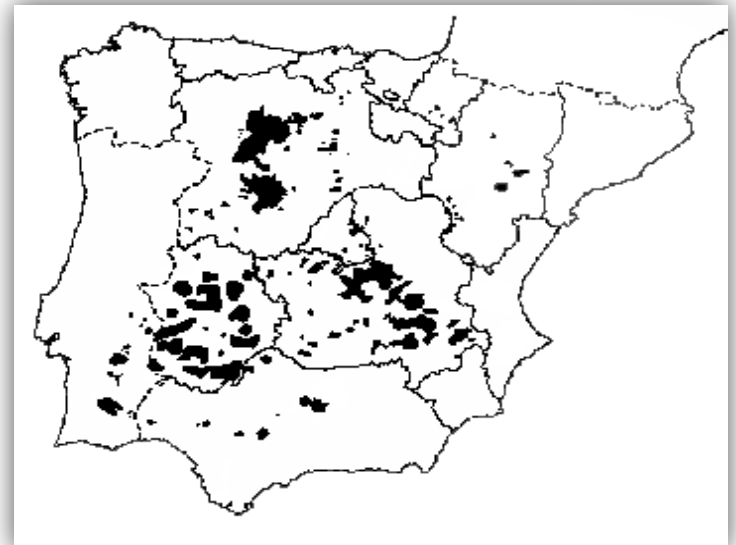


Avutarda Común: *Otis tarda*



Ave característica de las llanuras, los terrenos desarbolados y abiertos, y las áreas de cultivo extensivo de cereal.

Pertenece a una familia de aves muy homogénea, en la que también se encuentran otras dos especies de nuestra fauna, el Sisón Común (*Tetrax tetrax*), ampliamente distribuido en la Península, y la Avutarda Hubara (*Chlamydotis undulata*), en las Islas Canarias, las dos similares en tamaño y mucho menores que la Avutarda Común.







Avutarda (*Otis tarda*)

La Avutarda se encuentra, básicamente, en estepas cerealistas. Es el ave más pesada de Europa, de cuello largo y colores marrones. El macho es bastante mayor que la hembra. Forma bandos en las estepas cerealistas, donde se alimenta de insectos y otros pequeños animalillos.

En Madrid habita un número aproximado de **1.000 ejemplares** mayores de un año repartidos básicamente por el noreste y sur de la Comunidad. Esta población sufre una tendencia claramente negativa.

Las principales amenazas son la **degradación del hábitat** por abandono de la agricultura tradicional, la colisión contra los cables de **tendidos eléctricos**, la **caza furtiva** y la **pérdida de diversidad genética**.





Castilla y León		
	Población estimada de avutardas:	10700
	Año de la última estimación:	1998-2004
	Fiabilidad de la estimación:	alta
	Estado de conservación:	bueno; vulnerable en algunas zonas
	Foto: Reserva de Villafáfila (Zamora)	
Navarra		
	Población estimada de avutardas:	30-40
	Año de la última estimación:	2001-2005
	Fiabilidad de la estimación:	alta
	Estado de conservación:	población amenazada
	Lerín (Navarra)	
Aragón		
	Población estimada de avutardas:	115
	Año de la última estimación:	2004
	Fiabilidad de la estimación:	alta
	Estado de conservación:	población en peligro
	Bujaraloz (Zaragoza)	
Castilla la Mancha		
	Población estimada de avutardas:	4775-5500
	Año de la última estimación:	1994-2003
	Fiabilidad de la estimación:	razonable; estimación quizá mínima
	Estado de conservación:	bueno; vulnerable en algunas zonas
	Munera (Albacete)	



Madrid		
	Población estimada de avutardas:	1300-1400
	Año de la última estimación:	1998-2006
	Fiabilidad de la estimación:	alta
	Estado de conservación:	vulnerable
	Daganzo de Arriba (Madrid)	
Extremadura		
	Población estimada de avutardas:	5500-6500
	Año de la última estimación:	2002-2003
	Fiabilidad de la estimación:	baja
	Estado de conservación:	bueno; vulnerable en algunas zonas
	Aldea del Cano (Cáceres)	
Andalucía		
	Población estimada de avutardas:	350
	Año de la última estimación:	2001-2005
	Fiabilidad de la estimación:	alta
	Estado de conservación:	población en peligro
	Osuna (Sevilla)	
Murcia		
	Población estimada de avutardas:	6
	Año de la última estimación:	2004
	Fiabilidad de la estimación:	baja
	Estado de conservación:	población en peligro



Director del proyecto: Prof. Juan Carlos Alonso

Museo Nacional de Ciencias Naturales • Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Sus resultados, además del interés científico, aportarán los conocimientos necesarios para un planteamiento riguroso del plan de conservación de la especie en nuestro país.

Objetivos del proyecto:

- Investigar los aspectos más relevantes de la biología de la avutarda (sistema reproductivo, dispersión juvenil, migraciones de adultos)
- Censar la población ibérica de avutardas, y obtener los parámetros demográficos fundamentales (productividad, mortalidad, longevidad)
- Desarrollar modelos de comportamiento, utilización del hábitat y de dinámica de la población a escalas regional y nacional, que permitan abordar con fundamento científico la gestión y conservación de esta especie amenazada y emblemática de nuestra fauna





Captura y marcaje

Uno de los métodos principales del proyecto consiste en marcar individuos con placas identificativas y emisores de radio que permitan seguir sus movimientos.

Cada verano se marcan avutardas jóvenes de 2-3 meses de edad, cuando aún dependen de sus madres y no han desarrollado plena capacidad de vuelo.

Además de jóvenes, se capturan adultos mediante redes arrastradas por cohetes, que atrapan a las aves. Estas son rápidamente extraídas e inmovilizadas mediante chalecos especiales, colocándoseles además una capucha para impedirles la visión y tranquilizarlas.

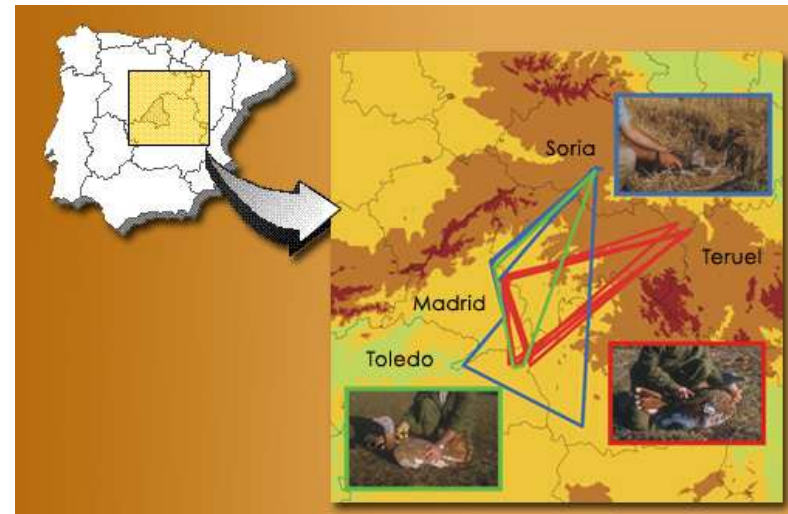
A cada individuo se le colocan placas identificativas y emisor, y se le toman medidas y muestras de sangre para análisis genéticos y fisiológicos.





Seguimiento por radio y localización aérea de individuos marcados

Las Avutardas adultas suelen realizar desplazamientos estacionales de hasta 250 km entre sus zonas de cría y las zonas de veraneo o invernada, siguiendo rutas de vuelo que suelen repetirse año tras año. Los individuos jóvenes también recorren cientos de kilómetros durante su etapa de dispersión juvenil, antes de establecerse definitivamente como adultos reproductores.



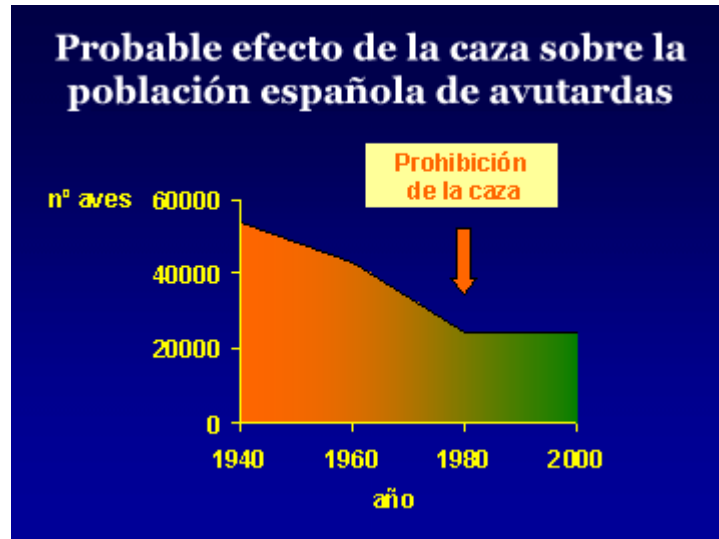
Ejemplos de recorrido estacional de tres machos de Madrid a lo largo de varios años de seguimiento.



AMENAZAS

Caza

Su efecto se reduce hoy a un número no determinado de muertes por caza accidental o furtiva, y al riesgo de recatalogación de la especie como cinegética.



Durante las décadas anteriores a 1980, cuando la caza de esta especie estaba permitida en España, la población de avutardas de nuestro país debió sufrir una progresiva disminución. El cazador E. Trigo de Yarto habla de más de 2000 avutardas cazadas oficialmente cada año en la década de los setenta, lo que refleja la enorme presión cinegética a que debió estar sometida la especie entonces.

La caza debió reducir la población de varias decenas de miles de individuos que suponemos habría a mediados de siglo, a la actual cantidad de unas 25000, que se ha debido mantener más o menos estable a lo largo de las dos últimas décadas.



Las transformaciones agrícolas

La intensificación agrícola y la transformación de secano en regadío suponen actualmente el principal peligro que amenaza la supervivencia de la especie en muchas regiones españolas.

Este proceso de transformación agrícola ha provocado, junto con la caza, la extinción de numerosos núcleos reproductivos de avutardas en España entre 1960 y 2000.



Por otra parte, determinadas prácticas agrícolas, como el tratamiento con herbicidas, el laboreo de barbechos en plena primavera, o la quema de rastrojos en verano, destruyen nidos y esquilman la escasa biodiversidad que constituye el alimento para las avutardas y otras aves esteparias.

En la actualidad existen en algunas zonas de España programas de medidas agrícolas compatibles con la conservación de la naturaleza, que ofrecen compensaciones a los agricultores que no utilizan prácticas agrícolas nocivas para la fauna.



Colisiones con tendidos eléctricos

Suponen en la actualidad la causa más importante de mortalidad no natural de adultos en esta especie. El gran tamaño de las avutardas reduce su maniobrabilidad en vuelo y es la causa de que no sean capaces de esquivar los cables cuando se los encuentran en pleno vuelo, sobre todo en condiciones de visibilidad reducida y, especialmente, en el caso de los machos, mucho más pesados que las hembras.



Algunos tendidos especialmente peligrosos se señalizan con espirales de PVC para hacerlos más visibles para las aves.





Eficacia de las medidas agroambientales en la conservación de las avutardas y otras aves esteparias en la campiña de los ríos Jarama y Henares

Financiado por la Dirección General de Investigación (Proyecto CGL2005-04893/BOS)

31 de diciembre 2005-30 de diciembre 2008

Investigador principal: **Juan C. Alonso**

Los **objetivos concretos** del proyecto son:

1. Comparación de parámetros demográficos (densidad de aves, productividad y supervivencia) y de comportamiento (selección de tipos de terreno, balance de actividades) de antes de la aplicación de las medidas agroambientales (1995-2002, con datos parciales de 1988, 1989, 1993) con los de después de la aplicación de las mismas (2003-2008) (objetivo a desarrollar sólo con avutardas, ya que no se dispone de información para otras especies con anterioridad a la aplicación de las medidas).
2. Comparación de parámetros demográficos (los del punto anterior en avutardas; densidades relativas en el caso de otras aves esteparias, como sisones y algunos Paseriformes) y de comportamiento (incluyendo, además de los del punto anterior, el estudio de la dieta en avutardas) entre zonas de aplicación de las medidas y zonas control (sin aplicación de medidas).

Plan de seguimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la afección de la M-50 y de la autopista de peaje R-2 a la población de avutardas y otras aves esteparias de la IBA “Talamanca-Camarma” y al LIC “Cuenca de los ríos Jarama y Henares”

Financiado por: Contrato **HENARSA - CSIC**

abril 2001 - diciembre 2006 (prorrogado enero 2007 – diciembre 2011)

Investigador principal: **Juan C. Alonso**

Objetivos:

El objetivo de este proyecto es la definición de un plan de medidas que compensen a las poblaciones de avutardas y otras aves esteparias afectadas por la construcción de las carreteras M-50 y R-2, así como el seguimiento de la eficacia de dichas medidas.





CLASE AVES

SUBCLASE NEORNITHES

ORDEN PASSERIFORMES Aves canoras

Corvidae	Cuervos y urracas
Hirundinidae	Golondrinas y aviones
Alaudidae	Alondras
Paridae	Carboneros y herrerillos
Aegithalidae	Mitos
Sittidae	Trepadores
Certhiidae	Agateadores
Oriolidae	Oropéndolas
Laniidae	Alcaudones
Sylviidae	Carriceros, currucas y mosquiteros
Remizidae	Pájaros moscones
Paradoxornithidae	Bigotudos





CLASE AVES

SUBCLASE NEORNITHES

ORDEN PASSERIFORMES (Aves canoras)

Cisticolidae	buitrón
Regulidae	reyezuelos
Tichodromidae	treparriscos
Troglodytidae	chochines
Cinclidae	mirlos acuáticos
Muscicapidae	papamoscas, collalbas y tarabillas
Turdidae	mirlos y zorzales
Sturnidae	estorninos
Motacillidae	bisbitas y lavanderas
Passeridae	gorriones
Estrildidae	bengalíes y picos de coral
Prunellidae	acentores
Emberizidae	escribanos
Fringillidae	fringílidos



BIBLIOGRAFÍA

LA GRAN ENCICLOPEDIA DE LAS AVES. Ed. SUSAETA. 1990.

LA GRAN ENCICLOPEDIA DE LAS AVES. CHRISTOPHER PERRIS. Ed. LIBSA. 2006.

PRINCIPIOS INTEGRALES DE ZOOLOGÍA. Ed. MCGRAW-HILL. INTERAMERICANA.2008.

BIOLOGÍA. SYLVIA S. MADER. Ed. MCGRAW-HILL. INTERAMERICANA.2008.

<http://lamiradasalvaje.obrasocialcajamadrid.es/index.php>

<http://www.marm.es/es/biodiversidad/temas/>

<http://www.madrid.org/cs/>