LAS AVES PROTEGIDAS EN LAS ZONAS HUMEDAS ALMERIENSES

Por L. García *
J.C. Nevado
J.A. Oña

INTRODUCCION

La conservación y el ordenado aprovechamiento de las aves acuáticas, plantea cada vez más serios problemas, como consecuencia de factores tales como urbanizaciones, exigencias de la industrialización, drenajes reclamados por la agricultura extratemprana, creciente afluencia de turistas y veraneantes, expansión de los deportes náuticos, excesiva presión por parte de cazadores, uso general de pesticidas y la progresiva contaminación de las aguas, desecación de zonas húmedas, etc. Factores que inciden con variable efecto negativo en los reductos que esas aves necesitan para su reproducción, refugio migratorio o cuarteles de invernada.

El lamentable descuido en que, por diversas razones, ha estado en España el tema de la conservación de la Naturaleza (entendiendo por tal, tanto el medio abiótico como flora y fauna) se viene intentando subsanar en los últimos años a nivel oficial con diversas disposiciones específicas al efecto. Así, la Ley de Caza de 4 de Abril de 1970, permitió la promulgación del Decreto 2573/1973 de 5 de Octubre, por el que se declararon protegidas, en todo el territorio nacional, siete especies de mamíferos, cuarenta y cuatro de aves (entre ellas todas las rapaces, tanto diurnas como nocturnas) y tres reptiles.

El 19 de Septiembre de 1979 se lleva a cabo, por parte de España, la firma del Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural de Europa (Convenio de Berna), que refunde las disposiciones de cooperación internacional en la materia, completándolas y actualizándolas. Compromete al Gobierno español a adoptar las medidas reglamentarias apropiadas en previsión a la próxima entrada en vigor del citado Convenio, siendo por ésto que se elabora el Real Decreto publicado en el B.O.E. nº 56, de 6 de marzo de 1981 por el que se protegen determinadas especies de animales salvajes y se dictan normas precisas para asegurar la efectividad de esta protección. Declara protegidas, en los términos que se especifican en los mismos, nuevas especies de mamíferos, aves y reptiles, así como diversas especies de anfibios.

Posteriormente, la Junta de Andalucía, elabora un Decreto que se publica en el B.O.J.A. nº 9, de 1 de Febrero de 1986, por el que se amplía el número de especies protegidas en dicha comunidad autónoma y se adoptan medidas para su eficaz protección.

---

* Estación Experimental de Zonas Aridas-Almería

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 1

Por último, el día 27 de Mayo de 1986, es ratificado el Convenio de Berna y, tras su publicación en el B.O.E. nº 235, de 1 de Octubre de 1986, entra en vigor.

Con esta motivación, el objeto del artículo se restringe a relacionar todas las especies de aves protegidas en las zonas húmedas de Almería, dejando constancia de la localización específica, status, abundancia, etc. Las especies que se relacionan pertenecen a los siguientes órdenes: Podecipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiformes, Phoenicopteniformes, Anseriformes, Gruiformes y Charadriiformes; todos ellos son especies que se encuentran protegidas por la anterior legislación.

De todos los órdenes que aparecen en la legislación, se dejan sin estudiar los correspondientes a Falconiformes y Strigiformes (principalmente porque todas las especies que se encuentran en España ya estaban protegidas por el Decreto 2573/1973 de 5 de Octubre). Así como varios otros, bien por no tener representación en Almería, bien por no ser especies de nuestras zonas húmedas, objeto del artículo. Cabe observar que algunas especies, por ejemplo en el orden Passeriformes, pueden considerarse propias de esta zona, pero no así el conjunto de dicho orden, por lo que no entramos en su estudio en el presente trabajo (1).

Parece conveniente expresar aquí el concepto de zona húmeda como paso previo al estudio de su avifauna. En este sentido es adecuada la definición que da Mario Pavan (Vicepresidente del Comité Europeo para la Salvaguardia de la Naturaleza, del Consejo de Europa). Así, a los efectos de la "Conservación Internacional para la protección de las zonas húmedas", relativa a las zonas húmedas de importancia internacional, particularmente como habitat de la caza (y fauna silvestre), son consideradas "zonas húmedas", las áreas de cenegales, charcas, marjales, esteros, pantanos, turberas, lagunas, salinas, etc., de agua natural o artificial, permanente o temporal, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, comprendida el área de agua marina cuya profundidad en la baja mar no sea superior a los 6 metros. Por lo que respecta a nuestra provincia, las zonas húmedas costeras son de dos tipos: salinas artificiales (localidades 1 y 2) y pequeñas lagunas litorales de origen natural (localidades 3 y 4).

Algunas precisiones

1º.- No siendo el objeto de este trabajo, sino citar la presencia, lugar, status y abundancia aproximada de las aves protegidas correspondientea a los órdenes antes mencionados, y que se encuentran en las zonas descritas, se omite en el mismo toda descripción morfológica o etológica de las especies. No obstante, se adjunta el nombre común de las mismas, al objeto de facilitar al aficionado su identificación en los manuales.

2º.- En general, salvo excepciones, se omite la indicación de las fechas correspondientes a los pasos de las migraciones. Esta omisión se debe a tres razones que pueden darse separada o conjuntamente:

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 2

a) Las fechas oscilan más o menos de unos años a otros, principalmente, según la evolución de las condiciones ambientales.

b) La gran mayoría de migrantes efectúan sus pasos por nuestras zonas en épocas sensiblemente coincidentes: finales de invierno-principio de primavera para la emigración nupcial y finales de verano-principio de otoño y parte del invierno para la postnupcial, por lo que la consignación de las fechas (de por sí, necesariamente algo vagas) supondría una repetición considerable sin aportar prácticamente dato alguno.

c) Los datos que tenemos de diversas especies, aunque seguros, los consideramos estadísticamente poco significativos a estos efectos, ya sea por corresponder todas las observaciones a los últimos años, ya por haber sido irregulares.

3º.- Damos por supuesto que se entiende que los conceptos "invernante", "estival", etc. se refieren a la presencia del ave en relación, no sólo con el periodo del año, sino, muy particularmente, con el ciclo vital y reproductor del animal. Así, ocurre que algunas especies comienzan a invernar ya durante el verano, no obstante, en los casos excepcionales, se indican las fechas aproximadas de migración. Igualmente ocurre que algunas especies son observables todo el año, y no son sedentarias con propiedad ni estivales (nidificantes).

Area de estudio

Almería se sitúa dentro de un área climática, cuyo rasgo más distintivo es la aridez, que condiciona toda su ecología y que se acentúa todavía más en el litoral, al que confiere un clima de tipo subdesértico.

A lo largo de la franja litoral almeriense se localizan una serie de zonas húmedas: Salinas de Cabo de Gata, Salinas de Cerrillos (Roquetas), lagunas de Punta Entinas y Albufera de Adra. Estas zonas que llamamos 1ª, 2ª, 3ª y 4ª. Por este orden, constituyen biotopos de gran interés ecológico en general y ornitológico en particular. Todas están amenazadas: la Albufera de Adra se encuentra cercada por invernaderos, con posible contaminación de insecticidas y pesticidas y en peligro de desecación. Las Salinas de Cerrillos, amenazada por las urbanizaciones limítrofes, que avanzan sobre ellas. Esta localidad constituye la zona húmeda de mayor extensión, su riqueza ornitológica y los efectivos de sus poblaciones eran superiores al resto. Actualmente la primacia tiende a pasar a las Salinas de Cabo de Gata, algo menores, pero menos amenazadas y más tranquilas. La zona de Punta Entinas constituye un biotopo de excepcional interés, aunque se halla también bajo la amenaza de la expansión de urbanizaciones.

Es de notar el gran interés de la Administración, en los últimos años, en preservar estos espacios naturales y así se preve incluir a los mismos en algunas de las diferentes figuras legales de protección (Parque Natural, Paraje Natural o Reserva Integral).

Importante observar, respecto a las localidades de estudio, que las dos primeras contienen agua de procedencia fundamentalmente marina,

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 3

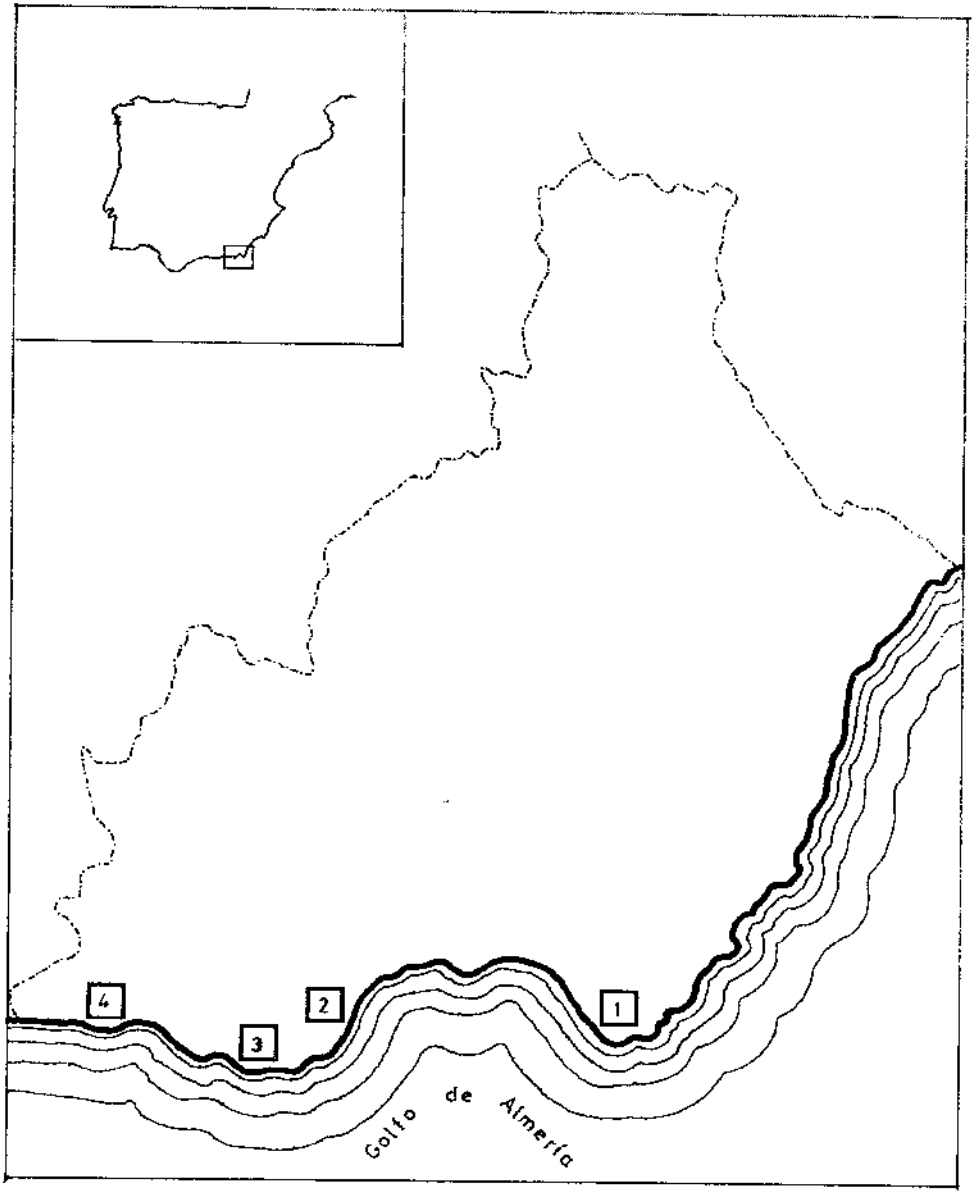


Figura 1.- Localidades de las zonas húmedas almerienses 1º Salinas de Cabo de Gata, 2º Salinas de Cerrillos, 3º Punta de Entinas y 4º Albufera de Adra.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 4

mientras que el origen del agua de las localidades 3ª y 4ª es continental, dulce. No obstante, las lagunas de lluvia de la depresión de Punta Entinas son salobres, debido a la elevada salinidad del suelo. El agua de la Albufera de Adra, en cambio, lo es muy poco, pese a la filtración de agua del mar, como lo prueba el hecho de que es utilizada con éxito para el riego de los cultivos intensivos que la circundan.

La geología y geomorfología es bastante similar en las cuatro localidades. Los terrenos en que se ubican las zonas húmedas están constituídos por sedimentos post-orgénicos, casi siempre arenas y limos en su mayor proporción pertenecientes a la gran unidad estructural que constituyen las Cordilleras Béticas y, dentro de éstas, a la denominada "zona Bética" (Fallot, 1948). En las tres primeras localidades, la "zona húmeda" está separada de la playa actual por un cordón de dunas fijas más o menos evidentes. En la localidad 1ª cabe destacar la proximidad de la sierra de Cabo de Gata, de litología volcánica. En la 4ª, la presencia en el estrato superior de depósitos detríticos de gran variedad de tamaños y naturaleza; son los típicos materiales constitutivos de las zonas deltaicas, en este caso del río Adra.

El Clima

El clima de las localidades 1ª, 2ª y 3ª es muy similar, de tipo mediterráneo sub-desértico, con una temperatura media anual de 18ºC y la amplitud térmica está mitigada por la influencia marítima, oscilando entre los 36ºC y 5ºC. Las precipitaciones anuales son en la localidad 1ª cercanas a los 170 mm. y tienen lugar en un corto espacio de tiempo, a veces unos pocos días. En las localidades 2ª y 3ª, se alcanzan los 250 mm. anuales. Predominan los vientos fuertes y racheados del tercer y segundo cuadrante "poniente y levante" respectivamente, la humedad relativa se manifiesta y mantiene muy alta todo el año, 70%, debido a la brisa marina.

En la localidad 4ª, se denota la influencia del clima mediterráneo-atlántico (subtropical) característico de la baja Alpujarra, las precipitaciones alcanzan los 400 mm. anuales con un máximo invernal. La humedad relativa es algo superior a las otras localidades.

1.—Salinas de Cabo de Gata

Constituyen el extremo sud-oriental del término municipal de Almería, siendo Cabo de Gata la población más cercana a las mismas y estando situadas entre dicho pueblo y el cabo del mismo nombre.

Se trata de unas salinas en explotación, de carácter semiartificial, pues se mantiene el nivel más o menos constante por continuo bombeo de agua marina a las mismas.

Abarca una superficie de unas 200 Has., siendo probablemente en la actualidad la zona húmeda más importante de la provincia, y de toda Andalucía Oriental, si exceptuamos la laguna salobre de Fuente Piedra, en la provincia de Málaga.

Tanto desde el punto de vista ecológico como desde el punto de vista del interés de su protección, la zona de las Salinas debe considerarse

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 5

enmarcada en una mayor que comprende toda la sierra de Cabo de Gata y su litoral, así como también la franja costera de playas y dunas que colindando con las salinas, se prolonga en dirección noroeste hasta las inmediaciones de la Ermita de Torre-García. Esta zona conjunta es única en la península Ibérica y, probablemente, en Europa; aparte de su extrema aridez, el carácter volcánico de la Sierra, las dunas vivas y otras particularidades muy notables del biotopo, lo es por la gran diversificación de la fauna y flora y los abundantes endemismos de ésta.

2.—Salinas de Cerrillos (Roquetas)

Estas salinas, también en explotación, están situadas en el extremo oeste de la bahía de Almería, en la parte sur del municipio de Roquetas, introduciéndose parte en el extremo sureste del término de El Ejido. Aunque en algunas citas de la avifauna se habla de "las salinas de Roquetas", para más rápida situación y comprensión, preferimos titular la localidad con mayor propiedad, como "salinas de Cerrillos". Su superficie se puede estimar en algo más de 250 Has., siendo las mayores salinas de la provincia, pero como decíamos, han cedido la "primacía" ornotológica a las de Cabo de Gata, al estar menos aisladas y más influídas por el hombre.

Desde el punto de vista ecológico y del interés de su protección, debe considerarse una franja costera que abarque desde el comienzo de estas salinas hasta punta Entinas, con una anchura media que varía de una a dos Kms. desde la línea de la costa hasta el interior, lo que junto con las aguas marinas, cubren aproximadamente unas 2.000 Has. de indudable interés biológico.

3.—Lagunas de Punta Entinas

Se encuentran estas marismas en el extremo sur del término municipal de El Ejido, junto a Punta Entinas.

La zona considerada tiene una superficie de más de 75 Has., de las que el agua alcanza a ocupar aproximadamente al 60%. Las lagunas están en un depresión bajo el nivel del mar, constituyendo una cuenca endorreica en la que, durante la época de lluvias, se forman varias charcas o lagunas de poco fondo, debido a la escorrentía superficial; el nivel piezmétrico, dada la ubicación de la zona, muy próxima a la costa, y los materiales arenosos que la constituyen, se localiza entre uno y cinco metros de profundidad, situándose la interfase muy próxima a la superficie. Esta depresión se encuentra a espaldas de las dunas, al pie de su vertiente norte.

Obviamente para esta localidad, lo dicho en la anterior respecto a la protección de flora y fauna es perfectamente válido; a este respecto, y para dar paso una idea del tipo de vegetación del ecosistema, hay que destacar la orla de dunas fijas, de más de 500 metros de anchura, que se extiende desde Punta Entinas hasta Punta del Sabinal, separando del mar las áreas encharcables interiores, y que aparecen colonizadas por una espléndida vegetación de matorral mediterráneo de gran porte, caracterizado fisionómicamente por la presencia de *Pistacia lentiscus* y *Juniperus phoenicea*, que proporcionan cobertura para el desarrollo de numerosas especies fruticosas y herbáceas.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 6

4.—Albufera de Adra

Se encuentra esta localidad a poco más de 4 Km., al este de Adra, por la carretera N-340 de Cádiz a Barcelona, y ocupa una zona trapezoidal comprendida entre dicha carretera y la línea de la costa. Esta zona forma parte de la comarca "La Habana", en el margen izquierdo de la formación deltáica del Río Adra, en el término municipal de dicha población.

Las albuferas, pues en realidad son dos actualmente, cubren una superficie aproximada de 65 Has., pero existe una densa orla de vegetación litoral que configura una zona muy característica y evidente, de superficie algo mayor.

La albufera está constituída por lagunas de agua ligeramente salobre, alimentadas por acuíferos, así como por cierta infiltración de agua de mar; el agua tiene una menor salinidad en la laguna más interior (más próxima a la carretera).

El principa acuífero superficial de la zona lo constituye el tramo de materiales aluviales deltáicos, alimentado por infiltraciones directas, aportes laterales del subalveo del río y posiblemente de otros acuíferos.

La mezcla de agua dulce y salobre condiciona el desarrollo de la vegetación que crece en su entorno. Esta vegetación está formada por espesos carrizales y cañaverales, es bastante pobre a nivel florístico, incluyéndose desde el punto de vista fitosociológico en la alianza "Phragmitión" y proporcionando cobertura suficiente para la nidificación y protección de anátidas y fochas.

Material y método

El método general ha sido la observación directa en las zonas de estudio valiéndonos para la redacción del trabajo de los datos consignados en los cuadernos de campo de los autores.

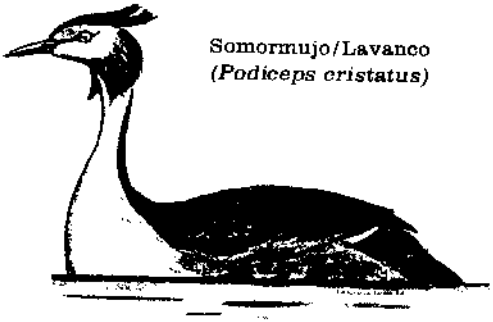
Se ha utilizado la colección de aves que existe en la Estación Experimental de Zonas Aridas de Almería, donde la mayor parte de las especies de zonas húmedas han sido capturadas en las distintas localidades estudiadas.

Lista ordenada de especies

PODICIPEDIFORMES
PODICIPEDIDAE

1.- *Podiceps cristatus* (Linnaeus 1.758). Somormujo Lavanco
Del Antiguo Mundo.
Especie observada en las localidades 4ª, 2ª y 1ª, siendo de destacar su mayor abundancia en la Albufera de Adra. No obstante, es una especie más bien de escasa representación, con posibilidades de reproducirse en la localidad nº 4.
Invernante regular, que llega a finales de Otoño, pudiendo observarse en la localidad 4ª entre los meses de Octubre-Marzo presentándose individuos solitarios o grupos muy reducidos.

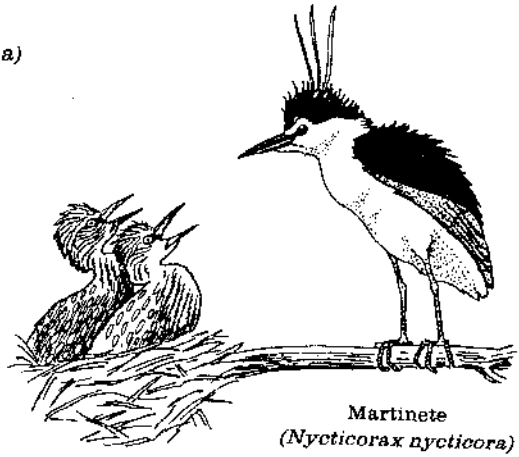
Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 7



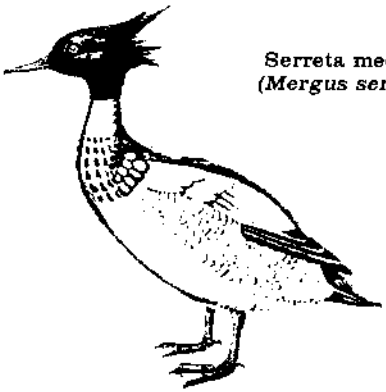
Somormujo/Lavanco
(Podiceps cristatus)

Alcatraz común
(Sula bassanus)

Tarro blanco
(Tadorna tadorna)



Martinete
(Nycticorax nycticora)



Serreta mediana
(Mergus serrator)

Combatiente
(Philomachus pugnax)

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 8

2.- *Podiceps nigricollis* (C.L. Brehm 1.831). Zampullín Cuellinegro
Del Antiguo Mundo.
Se presenta en las localidades 1ª, 2ª y 4ª.
Su mayor abundancia se da en Cabo de Gata, pero en conjunto se le puede considerar como muy abundante.
Se trata de una especie invernante que comienza a llegar en Septiembre emigrando de nuevo en Marzo. Se le observa en grupos grandes.

3.- *Trachybaptus ruficollis* (Pallas 1.764). Zampullín Chico
Del Antiguo Mundo
En la actualidad, puede observarse en las cuatro localidades húmedas de las costas almerienses, entendidas tal como se define en la introducción. El orden de localidades según la abundancia de esta especie es el siguiente: 2ª, 1ª, 4ª y 3ª.
Las citas se reparten a lo largo del Otoño y del Invierno. En verano y primavera es escaso o ausente, a excepción de la localidad 4ª en donde es nidificante.

PROCELLARIFORMES
HYDROBATIDAE

4.- *Hydrobates pelagicus* (Linnaeus 1.758). Paiño Común
Nordatlántico.
El mejor punto de observación es el Cabo de Gata desde donde se le puede ver siguiendo a los barcos, a unas dos o cuatro millas de la costa. Está presente todo el año, pero no se le puede clasificar con propiedad de sedentario; sus colonias de cría más próximas están en las Islas de Hormigas, en el Mar Menor (también cría en las Columbretes, en el Archipiélago de Cabrera y en otras Islas Baleares), pasando muy desapercibido desde la costa.
Es relativamente abundante.

PROCELLARIDAE

5.- *Calonectries diomedea* (Scopeli 1.769). Pardela Cenicienta
Mediterráneo.
Nuestras observaciones se han hecho en las partes más salientes de la costa, en Cabo de Gata y Punta de Entinas, se localizan siempre mar adentro, a dos o tres millas.
Las observaciones corresponden principalmente a Otoño e Invierno, y las primeras al mes de Octubre.
A cualquier hora del día, puede verse movimientos de pardelas en grupos poco numerosos. Estos movimientos son paralelos a la costa y el vuelo rasante sobre el mar.

6.- *Puffinus puffinus* (Brünich 1.764). Pardela Pichoneta
Semicosmopolita.
Las zonas de mejor observación son las de Cabo de Gata y Punta de Entinas, después de los fuertes temporales que los acercan a la costa. Las observaciones realizadas corresponden principalmente al periodo de otoño-invierno, abarcando desde Octubre a principios

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 9

de Febrero. El número de ejemplares es muy reducido, presentándose en pequeños grupos de 4 ó 5 individuos.

PELECANIFORMES

PHALACROCORACIDAE

7.- *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus 1.758). Cormorán Grande y/o Phalacrocorax aristotelis (Linnaeus 1.761). Cormorán moñudo.

Del Antiguo Mundo y Nordatlántico.

A ambos se les puede observar durante los meses de invierno, preferentemente en la localidad 12ª.

Su número suele ser de dos a seis individuos aislados.

Sullidae

8.- *Sula bassana* (Linnaeus 1.758). Alcatraz Común

Distribución desconocida.

Se le encuentra en toda la bahía de Almería, siendo los mejores puntos de observación el Cabo de Gata y Punta Entinas, pues es ave de mar abierto. Efectúa sus recorridos a una milla de la costa a la que suele acercarse con los vendavales.

Se trata de un ave divagante fuera del periodo reproductor y aquí se le observa principalmente como tal, pudiendo vérsele durante todo el año, pero sobre todo en invierno, en la época prenupcial, hasta finales de marzo.

Poco abundante, destacando la gran proporción de jóvenes entre los que llegan durante el invierno y siendo precisamente estos jóvenes los que se aproximan a la costa (hacen sus recorridos en solitario).

CICONIFORMES

ARDEIDAE

9.- *Ardea cinerea* (Linnaeus 1.758). Garza Real.

Paleártico.

Aparece en las cuatro localidades, siendo más abundante enla 1ª y 2ª. Actualmente nuestras observaciones se reparten a lo largo de todo el año, pudiéndose decir que es una especie comúnmente observada, aunque con escaso número de ejemplares. En los periodos de emigración aumenta bastante el número de individuos, en general de 10 a 20; el resto del año se pueden observar algunos ejemplares, inmaduros o adultos que por cualquier razón no se reproducen ese año. Se les observa en pequeños grupos.

10.- *Ardea purpurea* (Linnaeus 1.766). Garza Imperial

Indo-Africana.

Se la puede ver en las 4 localidades, siendo su orden de abundancia 2ª, 1ª, 3ª y 4ª.

Se trata de un migrante regular en sus pasos por estas zonas, en ambos movimientos. Fuera de los periodos de paso migratorio, se ha observado la presencia de algún ejemplar no reproductor ese año. El número varía mucho de unos años a otros, siendo en general reducido, aunque la especie no puede calificarse de rara. Es común encontrar de 2 a 4 ejemplares agrupados.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 10

11.- *Egretta alba* (Linnaeus 1.758). Garceta Grande
Cosmopolita.
Especie muy rara en Almería; solamente se observó un ejemplar en Cabo de Gata el 11 del 1 del 69.

12.- *Egretta garzetta* (Linnaeus 1.766). Garzeta Común.
Del Antiguo Mundo.
Las numerosas observaciones realizadas sobre esta especie en las localidades 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, nos permiten afirmar su permanencia durante todo el año, con aumento de las poblaciones en las dos épocas de migración, quedándose bastantes ejemplares en el invierno en todas las localidades.
El orden de dichas localidades en cuanto a los efectivos de sus poblaciones de Egretta garcetta es el siguiente: 2ª, 1ª, 3ª y 4ª. Se puede considerar abundante y común, formando pequeños grupos, aunque se observan también ejemplares aislados.

13.- *Bubulcus ibis* (Linnaeus 1.758). Garcilla Bueyera.
Indo-Africana.
Se ha podido observar en las localidades 2ª, 1ª, 4ª y 3ª, por este orden de abundancia; las anotaciones son sólo de invierno, correspondiendo las primeras a Octubre y las últimas a abril.
Se trata de una especie muy común en Iberia, aunque aquí se encontraba hasta hace unos años escasamente representada; estando su población en la actualidad en franca expansión.

14.- *Ardeola ralloides* (Scopoli 1.769). Garcilla Cangrejera.
Etiopica.
Son escasas las observaciones de esta especie, habiendo sido observada tan sólo en la localidad 4ª, coincidiendo con la migración nupcial.

15.- *Nycticora nycticora* (Linnaeus 1.758). Martinete.
Cosmopolita.
Se ha podido ver en las cuatro localidades, siendo actualmente más fácil de observar en la primera.
Aunque las observaciones están repartidas a lo largo del año, la mayoría de martinetes que nos visitan lo hacen en migración quedándose algunos ejemplares.
Así, aunque la migración nupcial es en los días de Mayo, en verano, se pueden observar algunos ejemplares no reproductores ese año, que divagan antes de que empiece la migración postnupcial. Igualmente se han observado individuos invernantes.
Aunque son muy escasos los representantes de esta especie, se la puede considerar de observación común.
Se presentan solitarios o en pequeños grupos.

16.- *Ixobrichus minutus* (Linnaeus 1.766). Avetorillo Común.
Del Antiguo Mundo.
Migrante escaso, sólo visto en la localidad 4ª, en la que puede ser observado a lo largo de todo el año, confirmando su nidificación en la citada localidad.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 11

CICONIIDAE

17.- *Ciconia ciconia* (Linnaeus 1.758). Cigüeña Común.
Paleártico.
Actualmente se han observado cigüeñas en Cabo de Gata y las Salinas de Roquetas. Casi siempre aves solitarias o grupos con escaso número de ejemplares.
Las anotaciones son más abundantes en el paso postnupcial que en el de primavera. Migrante irregular.

18.- *Ciconia nigra* (Linnaeus 1.758). Cigüeña Negra.
Son escasas las observaciones de esta especie, habiéndose realizado en las localidades 2ª, 3ª y 1ª, coincidiendo con la dispersión postnupcial. Se la puede considerar como un visitante excepcional.

THRESKIORNITHIDAE

19.- *Platalea leucorodia* (Linnaeus 1.758). Espatula
Del Antiguo Mundo
Se trata de un visitante excepcional, no apareciendo todos los años. Algunos años, se constara su presencia en los meses de invierno, siendo las localidades más utilizadas la 2ª, 1ª y 3ª, por este mismo orden. Pero en todo caso, los efectivos de esta población es muy bajo, de uno o dos individuos.

PHOENICOPTERIFORMES

PHOENICOPTERIDAE

20.- *Phoenicopterus ruber* (Pallas 1.811). Flamenco.
Desconocida.
Está presente durante todo el año en las localidades 1ª y 2ª, y parte de la 3ª, abundando principalmente en primavera y en verano. El número de individuos es variable en las diversas localidades, pero sobre todo oscila con las distintas épocas del año. Así, en las Salinas de Cabo de Gata, hay una población constante de 250 a 400 ejemplares, pero con la migración pueden llegar a 4.500 o 5.000 el número de individuos. En los últimos años, han intentado nidificar sin éxito en la localidad primera. Se les observa repartidos en grandes grupos.

ANSERIFORMES

ANATIDAE

21.- *Tadorna tadorna* (Linn. 1.758). Tarro Blanco.
Sármatica.
En los últimos años, las observaciones son contínuas en las localidades 2, 1 y 3. Se trata de un ave invernante en nuestras costas, correspondiendo la mayoría de las observaciones a los meses de invierno, quedando en alguna ocasión algún grupo en verano.
En las dos primeras localidades son frecuentes los grupos de 10 a 15 individuos, mientras que en la tercera suelen ser más reducidos, debido a su menor abundancia. Esta especie al parecer se encuentra en expansión y cada vez son más frecuentes las observaciones en todo el Mediterráneo peninsular.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 12

22.- *Anas querquedula* (Linn. 1.758). Cerceta Carretona.
Paleártico.
Tan sólo se ha observado en la localidad 4ª, coincidiendo con su paso prenupcial. Migrante irregular.

23.- *Anas angustirrostris* (Nénétries 1.832). Cerceta Pardilla.
Probablemente sarmatica.
Se trata de un nidificante escasamente representado y algo irregular, en las localidades 3, 2, 1 y 4.
En el año 1973, esta especie fue encontrada con pollos en la Punta del Sabinal, lo que constituye un caso excepcional. En invierno suelen verse algunas parejas dispersas entre las domás anátidas, y es probable que en estos meses de invierno visite las localidades 2, 1. Nuestras observaciones de los últimos veinte años son fundamentalmente de primavera y verano.
Estos ejemplares constituyen probablemente una población relíctica de este área.

24.- *Aythya fuligula* (Lin.. 1.758). Porrón Moñudo.
Paleártico.
Se le observa en la localidad 4ª, durante los meses de invierno. Su población está constituida por un bajo número de individuos, dos o cuatro, pudiendo faltar algunos años. Invernante irregular.

25.- *Aythya nycora* (Guidenstadt 1.770). Porrón Pardo.
Turquestán-Mediterráneo.
Invernante escasamente representado e irregular, las zonas donde se localiza son, de mayor o menor abundancia, la 4, 2 y 1. Las observaciones que tenemos son de invierno y no muy numerosas.
El número de ejemplares de esta especie que llega en migración post-nupcial varía mucho de unos años a otros y en algunos puede faltar. Igualmente, la llegada y salida se retrasa o adelanta según las condiciones ambientales. Se presenta en grupos pequeños.

26.- *Mergus merganser* (Linn. 1.758). Serreta Grande.
Holártica.
Visitante excepcional. Sólo tenemos de esta ave la observación de un ejemplar en el puerto de Almería, en Diciembre de 1962.

27.- *Oxyura leucocephala* (Scopóli 1.769). Malvasia.
Sarmática.
En los últimos años viene siendo frecuente su presencia en la localidad 4ª, permaneciendo en la misma desde Octubre hasta Marzo-Abril. Invernante. El número de ejemplares que nos visitan oscilan entre 7 y 10.

GRUIFORMES
GRUIDAE

28.- *Grus grus* (Grus: Brisson 1.760). Grulla Común.
Paleártica.
Las escasas observaciones son irregulares y corresponden a llanuras cercanas a la localidad número 2; excepcionalmente se le ha observado sobrevolando Cabo de Gata.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 13

No tratándose de una especie propia de estos hábitats, las observaciones corresponden a paradas que realizan para descansar en sus migraciones, tanto en el paso nupcial como en el postnupcial. Se suele observar en grupos de 5 a 10 ejemplares.

RALLIDAE

29.- *Porzana porzana* (Linn. 1.766). Polluela pintoja.
Probablemente europeo.
Especie migrante, su presencia como invernante está sujeta de confirmarse. Sólo tenemos una observación en la Albufera de ADra 16-2-69. Posiblemente se le pueda observar en las localidades 3, 2 y 1.

30.- *Porzana parva* (Scopoli 1.769). Polluela Bastarda.
Paleártico.
Su presencia se ha confirmado en la localidad nº 4, siendo las citas de los meses de invierno. También se cita en tránsito enlas restantes localidades. Se puede considerar un migrador escaso y quizá inverne algún ejemplar, sobre todo en la localidad 4.

31.- *Porzana pusilla* (Pallas 1.776). Polluela Chica.
Del Antiguo Mundo.
Las escasas observaciones de esta ave nos induce a pensar que sea un migrante irregular y muy escaso. Observada algunos años en la Albufera de Adra, en los primeros meses del año, su presencia en las localidades 1 y 2 debe ser confirmada en un futuro.

32.- *Crex crex* (Linn. 1.758). Guión de Codornices.
Probablemente europeo.
Migrante muy escaso, las observaciones muy esporádicas, se realizaron en las localidades 3 y 2. En la época del año que corresponde al paso nupcial, casi nunca se localizan grupos de estas aves.

CHARADRIIFORMES

HAEMATOPIDIDAE

33.- *Haematopus ostralegus* (Linn. 1.758). Ostrero.
Cosmopolita.
Se le puede observar en las localidades 1, 2 y 3 durante los meses de invierno. Es migrante e invernante en las tres localidades. Es relativamente común, las observaciones son numerosas aunque el número de individuos se mantiene bajo. A veces se observan individuos solitarios y, con mayor frecuencia, pequeños bandos.

CHARADRIIDAE

34.- *Charadrius hiaticula* (Linn. 1.758). Chorlitejo Grande.
Artico.
Es un migrante regular, abundante en ambos pasos. Se le observa en las localidades 2, 1, 3 y 4, donde se encuentra formando pequeños grupos con individuos de otras especies de su misma familia. En los meses de Mayo y Septiembre es cuando su número es más elevado. Algunos continúan invernando en las tres primeras localidades.

35.- *Charadrius dubius* (Scopoli 1.789). Chorlitejo Chico.
Paleártico.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 14

Se le puede ver en las localidades 2, 1, 3 y 4 por este orden de abundancia. Se trata de un migrante regular, aunque escaso en ambos pasos anuales. Es muy precoz en la migración postnupcial.

36.- *Charadrius alexandrinus* (Linn. 1758). Chorlitejo Patinegro.
Cosmopolita.
Se le halla en las localidades 2, 3, 1 y 4 en las que es común y abundante. Se encuentran poblaciones sedentarias en las cuatro localidades, nidificando en estas áreas. Los efectivos aumentan durante el invierno y en ambos pasos de la migración.

37.- *Endromias morinellus (Linn. 1.758)*. Chorlitejo Carambolo.
Artico.
Visitante excepcional. Fue visto un pequeño grupo en la localidad número 2 al 3 de Diciembre del 68.

38.- *Pluvialis apricarius* (Linn. 1.758). Chorlitejo Dorado Común.
Artico.
Migrador regular, el mayor número de observaciones coincide con sus pasos y pre y postnupciales, invernando algunos de sus individuos en las localidades 2, 1 y 3. Es frecuente el observarlo en pequeños grupos.

39.- *Pluvialis squatarola* (Linn. 1.758). Chorlitejo Gris.
Artico.
Migrante regular y abundante, viéndosele en las localidades, 2, 1 y 3 por este orden de abundancia.
También invernante, citado en las tres localidades, aunque escaso. Se le puede observar en ambos pasos anuales, en pequeños grupos en los que están presentes individuos de otras especies.

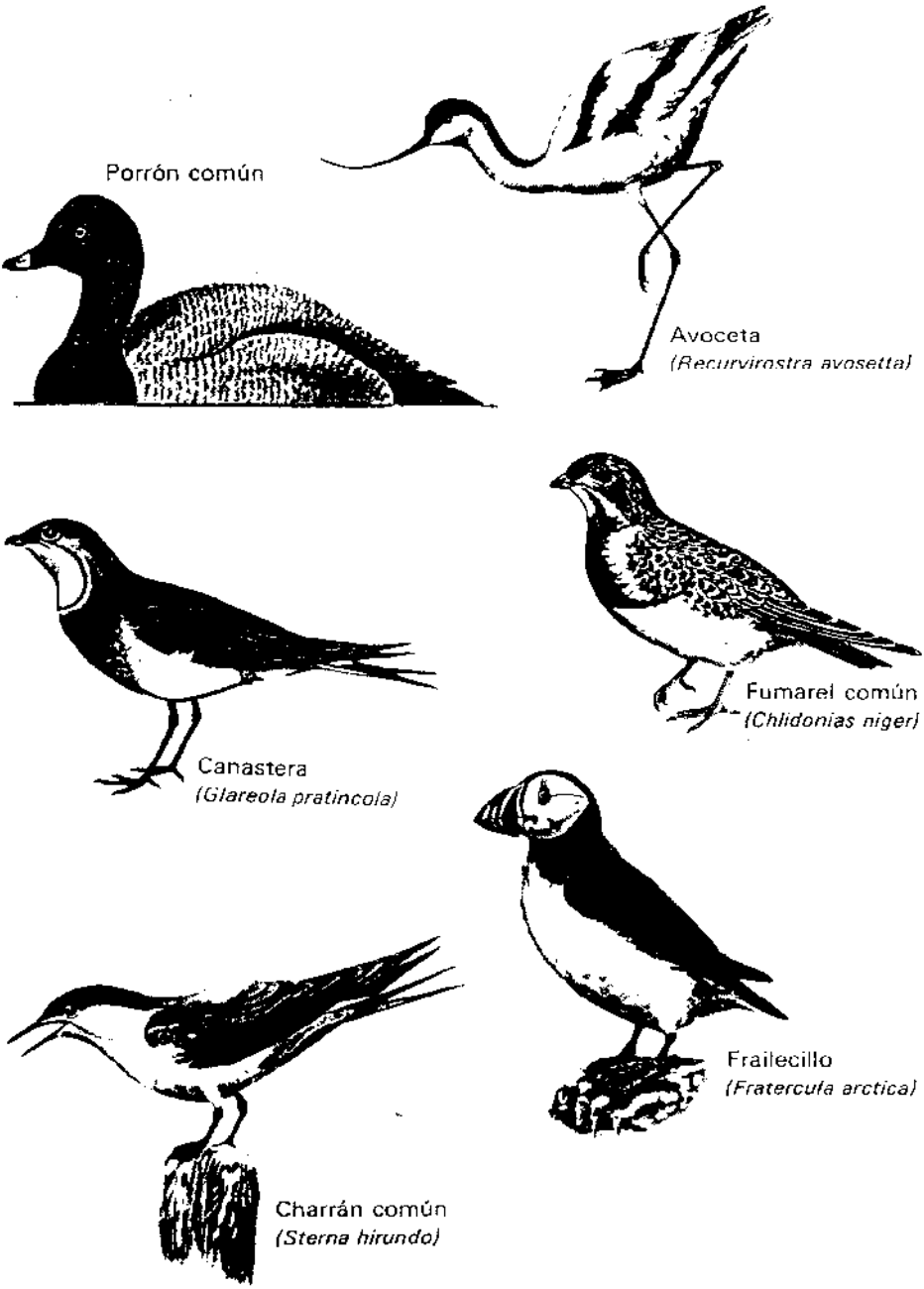
40.- *Arenaria interpres* (Linn. 1.758). Vuelvepiedras.
Artico.
Se señala su presencia en las localidades 2, 1 y 3, siendo bastante regular como migradore, aunque no muy abundante. Como invernante es escaso, a pesar de lo cual se encuentran en las tres localidades. Suele presentarse formando grupos con individuos de varias especies.

SCOLOPACIDAE

41.- *Calidris minuta* (Leisler 1.812). Correlimos Menudo.
Artico.
Migrante regular en ambos pasos.
Abundante y común en las localidades 2, 1 y 3. Destaca la migración otoñal por ser más numerosa. Muchos se quedan a invernar, en cualquier de las tres localidades.
Se presente asociado con Calidris alpina, principalmente, así como a las demás especies del género.

42.- *Calidris temminckii* (Leisler 1.812) Correlimos Detemminck
Artico.
Observable en las localidades 2, 3 y 1, se trata también de un migrador regular, aunque muy escaso; se le ven en ambos pasos anuales. Se ha constatado la invernada de algunos ejemplares.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 15



Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 16

Los ejemplares de esta especie se encuentran aislados en grupos de migración formados por diversas especies del género en los que predomina Calidris alpina.

43.- *Calidris alpina (Linn. 1.758)*. Correlimos Común.
Artico.
Migrante regular y abundante, es común observarlo en las localidades 2, 1 y 3 en ambos pasos anuales, destacando también su mayor abundancia en el paso otoñal, que por otra parte tiene mayor duración.
Invernante en nuestras salinas y lagunas costeras, es la especie más abundante y común de todos los correlimos. Se presenta asociada con las demás especies del género Calidris, siendo la más numerosa de los distintos grupos.

44.- *Calidris ferruginea* (Pentoppidau 1.763). Correlimos Zarapitin.
Artico.
Es también común y abundante en las localidades 2, 1 y 3, en ambos pasos anuales, tratándose de un migrante regular. Como en otros correlimos, la migración postnupcial es más duradera y los efectivos más numerosos. Se presenta asociada con otras especies del género, principalmente con Calidris alpina.

45.- *Calidris alba* (Pallas 1.764). Correlimos Tridáctilo.
Artico.
Se le encuentra en las localidades 2, 3, 1 y 4. Migrante regular en ambos pasos y muy abundante, formando grandes grupos. Presenta mayor abundancia en la migración otoñal. Invernante regular y abundante en las localidades citadas.

46.- *Philomachus pugnax* (Linn. 1.758). Combatiente.
Paleártico.
Migrante regular en ambos pasos, se le encuentra en las localidades 2, 3 y 1. Es poco abundante como migrador, aunque regular como invernante.

47.- *Calidris Canutus* (Linn. 1.758). Correlimos Gordo.
Artico.
Migrador regular en ambos pasos anuales, aunque escaso.
En el paso de otoño, se queda más tiempo en nuestras localidades, destacando las 2, 1 y 3. A confirmar como invernante.

48.- *Tringa totanus* (Linn. 1.758). Archibebe Común.
Paleártico.
Migrante regular y abundante, se le observa en todas las localidades quedando una parte de la población migrante post-nupcial a invernar, preferentemente en las localidades 1ª y 2ª, siendo posible observar algunos individuos no reproductores durante el periodo estival.

49.- *Tringa erythropus* (Pallas 1.764). Archibebe Oscuro.
Siberiano.
Migrante regular en ambos pasos anuales pero muy escaso.
Invernante. Se le puede ver en las localidades 2, 1 y 3, tanto en los pasos como en invierno.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 17

50.- *Tringa stagnetilis* (Bechstein 1.803). Archibebe Fino.
Paleártico.
Observado únicamente en la localidad 2 en la migración otoñal. Se le puede considerar visitante excepcional. En las otras localidades su presencia debe confirmarse.

51.- *Tringa nebularia* (Gunnerus 1.767). Archibebe claro.
Siberiano.
Migrante regular en ambos pasos, comúnmente observable pero poco frecuente. Se le encuentra en las localidades 2, 1 y 3 por este orden. Es también invernante en las tres localidades, aunque la población de invierno es aún menor que la de los pasos de migración.

52.- *Tringa glareola* (Linn. 1.758). Andarríos Bartardo.
Paleártico.
Son varias las observaciones en la localidad número 2, correspondiente a la migración postnupcial. A confirmar su paso por las otras localidades.

53.- *Tringa ochropus* (Linn. 1.758). Andarríos Grande.
Paleártico.
Tenemos la certeza de que es un migrante regular en ambos pasos. Invernante. Se presenta en las localidades 2, 1 y 3. Poco abundante como migrador y escaso como invernante.

54.- *Actitis hypoleucos* (Linn. 1.758). Andarríos Chico.
Holártico.
Migrante regular en ambos pasos, muy común y abundante.
Se le puede ver en todas las localidades por igual, así como en las proximidades de las mismas, en las playas o en charcos costeros. Se le observa formando pequeños grupos.
Asimismo, invernante en las citadas localidades. Aunque en invierno, desciende notablemente la población, no llega a ser escaso.

55.- *Limosa limosa* (Linn. 1758). Aguja Colinegra.
Paleártico.
Migrante regular en ambos pasos, se le observa en las localidades 2, 1 y 3, siendo muy abundante, sobre todo en el paso otoñal.
En todas las localidades, se queda a invernar un contingente bastante numeroso, pudiendo quedar algunos individuos durante el periodo estival. Se presenta en bandos numerosos, densos, viéndosele en las lagunas formando grupos.

56.- *Limosa lapponica* (Linn. 1758). Aguja Colipinta.
Paleártico.
Migrante principalmente otoñal, muy escaso.
Viene acompañado de limosa limosa. Los pocos ejemplares que se observan hacen vida aislada en nuestras zonas húmedas.

57.- *Numenius arquata* (Linn. 1.758). Zarapito Real.
Paleártico.
Invernante regular. Es común en las localidades 1, 2 y 3.
Se le observa formando pequeños grupos.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 18

58.- *Numenius phaeopus* (Linn. 1.758). Zarapito Trinador.
Holártico.
Migrador regular. Se le ha observado en el puerto de Almería.

59.-*Gallinago media* (Lathan 1.787). Agachadiza Real.
Paleártico.
Observable en las localidades 2, 3, 4 y 1. Migrador, se presenta regularmente en ambos pasos anuales, pero en número muy escaso. Se tienen pocos datos relativos a nuestras localidades, en las que se puede considerar raro.

60.- *Gallinago gallinago* (Linnaeus 1.758). Agachadiza Común.
Holártica.
Invernante escaso, se le observa en la localidad 4ª, durante los meses de invierno.

RECURVIRODTRIDAE

61.- *Himantopus himantopus* (Linn. 1.758). Cigeñuela.
Cosmopolita.
Se la puede observar fácilmente en las localidades 1, 2, 3 y 4 en las que es muy común y abundante. Se trata de un ave nidificante y parcialmente migradora. Anida en las localidades antes mencionadas, y se queda también a invernar, aunque los efectivos son menores. Se suelen ver ejemplares solitarios o pequeños grupos.

62.- *Recurvirostra avosetta* (Linn. 1.758). Avoceta.
Probablemente, Turquestán-Mediterráneo.
Ave nidificante y sedentaria en nuestras zonas, en cualquier época del año, se la puede observar en grandes grupos, en las zonas de aguas más someras.

PHALAROPIDAE

63.- *Phalaroprus fulicaris* (Linn. 1.758). Faloropo Picogrueso.
Artico.
Tenemos una cita como invernante en la localidad 2, correspondiente al año 77, estando por confirmar su paso por las demás localidades.

64.- *Phalaropus lobatus* (Linn. 1.758). Faloropo Picofino.
Artico.
Migrador muy escaso e irregular, se le vio sólo en el mes de Octubre del 78, en la migración postnupcial en la localidad número 2. A confirmar su paso por las demás localidades.

GLAREOLIDAE

65.- *Glareola pratincola* (Linn. 1.766). Canastera.
Probablemente Indo-Africana.
En expansión en nuestra provincia, se la puede observar en las localidades 1, 2, 3 y 4.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 19

STERCORADIIDAE

66.- *Stercorarius skua* (Brünnich 1.764). Págalo Grande.
Antártico.
Visitante excepcional en invierno. Sólo tenemos algunas observaciones en Punta Entinas y Cabo de Gata.

67.- *Stercocarius pomarinus* (Temminck 1.815). Págalo Pomarino.
Artico.
Visitante excepcional, con una sola cita para Almería de fecha 28-VI-72, en Roquetas de Mar.

LARIDAE

68.- *Larus melanocepphalus* (Temminck 1.820). Gaviota Cabacinegra.
Quizás sarmático.
Excepcional como invernante. Faltan datos para determinar el status actual de esta especie. Se ven algunos ejemplares formando grupos con otras especies de gaviotas, principalmente con Larus ridibundus.

69.- *Larus minutus* (Pallas 1.776). Gaviota Enana.
Paleártico.
Observable en las cuatro localidades, así como, en general en toda la costa almeriense.
Es invernante regular y muy abundante durante el invierno.
Forma grupos más o menos numerosos con otras especies de gaviotas.

70.- *Larus marinus* (Linn. 1.758). Gavión.
Nordatlántico.
En la localidad nº 2, se vio un ejemplar joven en el invierno de 1978. Al ir asociada frecuentemente con Larus fuscus y Larus argentatus es muy posible que hayan pasado desapercibidos algunos ejemplares, no tratándose por tanto de un visitante tan excepcional como pudiera parecer.

72.- *Larus audouinii* (Payrandean 1.826). Gaviota de Audouin.
Mediterránea.
Invernante. Se le observa principalmente en Cabo de Gata durante los meses de invierno. Suele encontrársele junto con gaviotas de otras especies formando bandos.

73.- *Larus canus* (Linn. 1.758). Gaviota Cana.
Paleártico.
Sólo ha sido vista en las zonas 2 y 1. Tenemos muy pocas observaciones correspondientes a invierno. Se la puede considerar invernante excepcional o muy escaso. A confirmar su paso por otras localidades.

74.- *Rissa tridactyla* (Linn. 1.758). Gaviota Tridáctila.
Artico.
Se la ha visto en las localidades 2 y 3, en las que se presenta muy escaso y siempre en invierno, en los grupos formados por otras

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 20

gaviotas. Se le ve indistintamente en las salinas o lagunas o en las playas próximas.

75.- *Chlidonias niger* (Linn. 1.758). Fumarel Común.
Holártico.
Ave migrante que se puede observar en todas las localidades de referencia, así como también en todas las playas de Almería, en ambos pasos anuales.
Es común y abundante en las migraciones, así como regular presentándose todos los años, con mayor abundancia en el paso postnupcial. Se le observa formando grupos mezclado con el fumarel cariblanco.

76.- *Chlidonias leucopterus* (Temminck 1.815). Fumarel Aliblanco.
Paleártico.
Migrante, se le observa fundamentalmente en su paso prenupcial en las localidades 2ª y 4ª. (Se han observado 8 individuos en la Albufera de Adra, el 27-IV-84).

77.- *Chlidonias hybrida* (Pallas 1.811). Fumarel Cariblanco.
Del Antiguo Mundo.
Migrante regular y común. Se le observa bien en todas las localidades tanto en las salinas y lagunas como en las playas de toda la costa de Almería.
En los pasos se presenta muy abundante, formando grupos con el fumarel común, destaca por su abundancia en el paso postnupcial.

78.- *Gelochelidon nilotica* (Gmelin 1.789). Pagaza Piconegra.
Cosmopolita.
Migrante escaso e irregular en ambos pasos.
Puede verse en las localidades 2, 3 y 1.

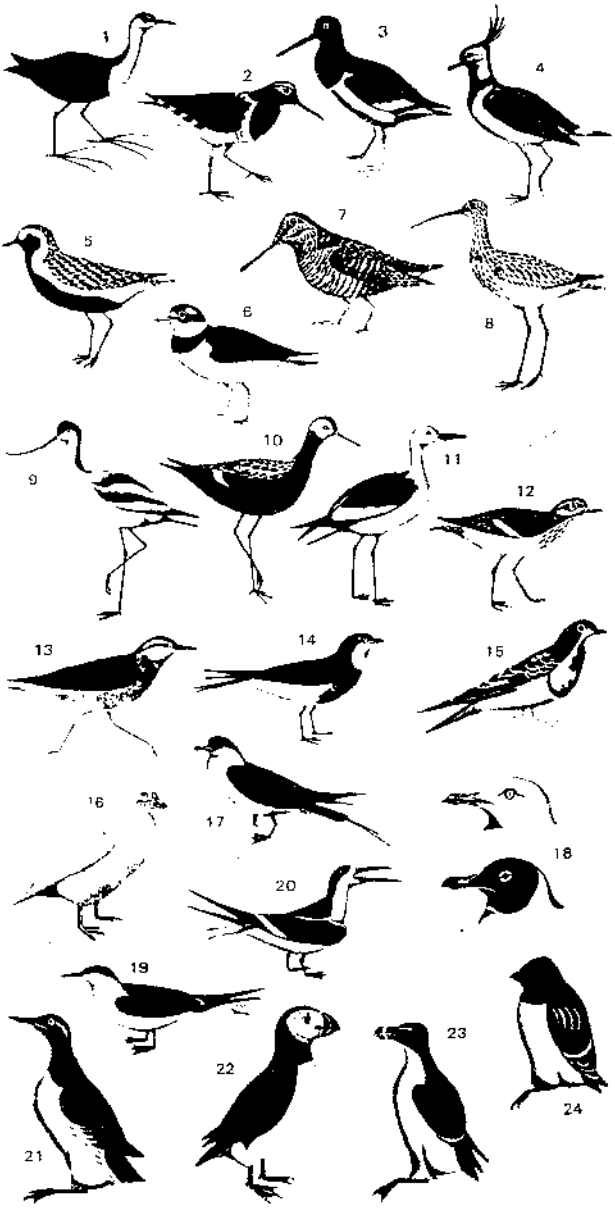
79.- *Sterna sandvicensis* (Latham 1.787). Charrán Patinegro.
Cosmopolita.
Principalmente invernante, encontrándosele en las localidades 1, 2, 3 y 4. También se le puede ver durante el resto del año, tratándose probablemente de individuos no reproductores, que no nidifican aquí.

80.- *Sterna hirundo* (Linn. 1.758). Charrán Común.
Holártico.
Visible en las cuatro localidades, así como en las playas.
Es un migrador regular en ambos pasos; mayor abundancia relativa en la época de verano.
Es una especie común y no escasa, aunque tampoco se la puede calificar de abundante.

81.- *Sterna albifrons* (Pallas 1.764). Charráncito.
Cosmopolita.
Es común en las localidades 2, 1, 3 y 4 por este orden; aunque no muy abundante.
Es nidificante y parcialmente migrador, de manera que es en primavera y en verano cuando son más numerosos los efectivos. En invierno quedan algunos. Suele hacer sus nidos en las islas del interior de las salinas, siendo éstos individuales y aislados.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 21

Sinopsis de los principales subórdenes y familias de Caradriiformes.



CARADRIIFORMES

CARADRIOS

Jacánidos	Jacana (1)
Rostratúlidos	Rostratula (2)
Hematopódidos	Ostrero (3)
Caradríidos	Avefría (4) Chorlito (5) Chorlitejo (6)
Escolopácidos	Becada (7) Zarapito (8)
Recurvirróstridos	Avoceta (9)
Falarópidos	Falaropo (10)
Dromádidos	Chorlito cangrejero (11)
Burrínidos	Alcaraván (12)
Glareólidos	Corredor (13) Canastera (14)
Tinocóridos	Agachadiza semillera (15)
Quiónidos	Paloma de mar (16)

LAROS

Estercorariidos	Págalo (17)
Láridos	Gaviotas (18) Charrán (19)
Rincópidos	Picotijera (20)

ALCAS

Álcidos	Arao (21) Frailecillo (22) Alca (23) Mérgulo (24)

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 22

ALCIDAE

82.- *Alca torda* (Linn. 1.758). Alca Común.
Nordatlántico.
Visitante excepcional.
Los avistamientos corresponden siempre a invierno y son independientes de las localidades en estudio, al ser su habitat el mar abierto. Desde la costa sólo se alcanza a ver grupos pequeños.

83.- *Fratercula artica* (Linn. 1758). Frailecillo.
Nordatlántico.
Visitante excepcional.
Se le puede observar casi indistintamente desde cualquiera de las localidades de referencia, dado que es un ave de mar abierto.
Aunque en conjunto es muy escaso y raro, es con bastante diferencia más abundante en invierno, aunque se ha hecho alguna observación en verano de indivíduos que se han acercado a la costa. Se presentan ejemplares solitarios.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 23

BIBLIOGRAFIA

1.- ASENSI MARFIL y DIEZ GARRETAS. Contribución al estudio ecológico de Punta Entinas y Punta del Sabinar. Inédito.
2.- BELLOT, F., 1978. El tapiz vegetal de la Península Ibérica. H. Blume.
3.- BERNIS, F., 1972. El Moderno Movimiento de Estudio y Conservación de las Aves Acuáticas. Ardeola VI. 17-18. Madrid.
4.- CAPEL MOLINA, J.J., 1977. El clima de la provincia de Almería. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Almería.
5.- CAPEL MOLINA y otros. Catálogo Provincial de Espacios Protegibles de Almería. Junta de Andalucía. Consejería del Medio Ambiente. 1980.
6.- VAURIE, Charles, 1965. The Birds of the Paleartic Fauna. Nom-Passeriformes. London.
7.- FERRER, X., 1977. Introducción ornitológica del delta del Ebro. Tre Insti. Cata. His. Nat. 8:227-302. Barcelona.
8.- GARCIA RODRIGUEZ, L., 1976. Informe sobre el Flamenco en España y su población en 1974. Boletín de la Estación Central de Ecología. Año V., número 9. 1976. Madrid.
9.- GARCIA RODRIGUEZ, L. y otros. Guía de Cabo de Gata. 1981. (Prensa).
10.- GIACOMINI V., 1977. La conservación de los ecosistemas terrestres en la región mediterránea. La naturaleza y sus recursos. Vol. XIII, nº 4. UNESCO.
11.- K.H.; VOUS, 1960. Atlas of European Birds. Nelso. Amsterdam.
12.- GIL LLEGET. Sinopsis de las aves de España y Portugal. Madrid.
13.- LOS, T.M. y RIVAS GODAY, S., 1968. Estudio floristico y geobotánico de la provincia. Arch. Ins. Acli. Vol. 13º, 1ª y 2ª parte. Almería.
14.- MARIO PAVAN, 1976. Límportanza delle Zono umede per lo svilupo dell' umanita. Universita di Pavia. Italia.
15.- MUNTANER, J. y CONGOS, J., 1979. Avifaune de Menorca: Treballs del Museu de Zoologia. Barcelona, nº 1.
16.- RIVAS GODAY, S. y BELLOT MARTINEZ, F., 1944-1945. Las formaciones de Zizyphus lotus en las dunas de Cabo de Gata. anales de Edafología. Tomo III-V. Madrid.
17.- SANCHEZ CELA, V., 1968. Estudio petrológico de las sucesiones volcánicas del sector central de la formación de Cabo de Gata.
18.- SALAS, G., GARCIA, L., OÑA, J. Evolución anual de la comunidad de aves acuáticas de la Albufera de Adra (Almería). Oxyura. Vol. II. 1985.

Diputación de Almería — Biblioteca. Aves protegidas en las zonas húmedas almerienses, Las., p. 24