

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

NOTA: Antes de llenar la Ficha es importante leer la *Nota Explicativa* y las *Líneas Directrices* que se acompañan.

1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha: Junio 2002

2. País: España

3. Nombre del humedal: Saladar de Jandía o Playa del Matorral

PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

| | | |
|----|----|----|
| DD | MM | YY |
| | | |

Designation date

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Site Reference Number

4. Coordenadas geográficas: 28° 02' 46'' N / 14° 19' 42'' W

5. Altitud: 0-5 (m.s.n.m.)

6. Area: (en hectáreas): 127

7. Descripción resumida del humedal: (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio.)

El Saladar de Jandía conocido oficialmente como "Playa del Matorral" pero también localmente como "Saladar de Jandía" (Jandía se llama a la península que engloba todo el suroeste de la isla de Fuerteventura), está situado en el sur de la isla de Fuerteventura; pertenece a la región geográfica conocida como Península de Jandía y se encuentra englobado administrativamente en el Término Municipal de Pájara. Constituye una zona húmeda muy importante en el Archipiélago Canario, puesto que este tipo de ecosistemas son muy raros y solamente existen en algunos enclaves especialmente favorables, principalmente en las islas de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria. Constituye una las zonas húmedas más importantes tanto del archipiélago canario como del conjunto de las islas europeas de Macaronesia (Açores y Madeira); y se encuentra protegida por la legislación canaria, española y europea. El Saladar de Jandía reúne condiciones ecológicas importantes en el sentido de conformar un hábitat especial de matorral halófilo termoatlántico en el que, además de una serie de plantas autóctonas y un conjunto de animales invertebrados endémicos, se encuentran estacionalmente una serie de especies de aves migratorias de origen europeo. En este lugar acaba de desarrollarse un proyecto LIFE (B4-3200/97/248) para su recuperación ecológica.

8. Tipo de humedal (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo I de la *Nota Explicativa* y *Lineamientos para completar la Ficha*.)

marino-costero: A · B · C · D · E · F · G · H · I · J · K

continental: L · M · N · O · P · Q · R · Sp · Ss · Tp · Ts · U · Va · Vt · W · Xf · Xp · Y · Zg · Zk

artificial: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante:

9. Criterios de Ramsar (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante)

1a · 1b · 1c · **1d** | **2a** · 2b · 2c · 2d | 3a · 3b · 3c | 4a · 4b

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal:

10. Se incluye un mapa del humedal. sí no

(Ver la *Nota Explicativa y Lineamientos* con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar.)

11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:

Se ruega incluir información sobre las siguientes categorías relativas al humedal, adjuntando páginas adicionales (sin sobrepasar las 10 páginas):

12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario. (Ver el Anexo II a la *Nota Explicativa y Líneas Directrices para la Ficha Informativa.*)

De acuerdo con los criterios para la identificación de zonas húmedas de importancia internacional establecidos en la Tercera Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio de Ramsar celebrado en Regina en 1987, la Playa del Matorral cumple los siguientes criterios:

- Ejemplo de un tipo específico de zona húmeda, raro o inusual en la zona biogeográfica considerada.

Representa casi la única (ver más arriba) representación del ecosistema denominado "Matorral halófilo termoatlántico" existente en la región biogeográfica insular de la macaronésia europea. Estos ecosistemas se denominan en Canarias "saladares". Su extensión es considerable relativamente, teniendo en cuenta el carácter insular del territorio macaronésico pero insignificante si se compara con las grandes zonas húmedas incluidas en el Convenio de RAMSAR. De hecho Canarias en la actualidad, no tiene ningún área catalogada como de Interés Internacional en el ámbito del Convenio de Ramsar. La asociación vegetal presente es la *SALICORNIETEA FRUTICOSAE* Br.-Bl. & Tüxen 1943.

- Soportar un número apreciable de individuos de una o más especies o subespecies de plantas o animales raros, vulnerables o amenazados.

Las especies vegetales *Arthrocnemum fruticosum* y *Zygophyllum fontanesii* son las características de este tipo de ecosistemas.

- Especial valor por los endemismos que albergan las comunidades vegetales halófilas.

De acuerdo con la gran diversidad faunística de las islas, la Playa del Matorral presenta un elevado número de especies endémicas de invertebrados, hecho que realza su interés como área de conservación. Se han descrito (ver más adelante) hasta 16 especies de animales invertebrados endémicos del saladar y otras 22 que viven en su entorno. Muchas de las

especies de invertebrados presentes son de origen atlántico mediterráneo, hecho que coincide con las similitudes ecológicas entre los saladares canarios y los saladares atlántico - mediterráneos.

Entre los vertebrados, el Saladar de Jandía tiene dos especies endémicas de reptiles en la isla de Fuerteventura: el lagarto atlántico (*Gallotia atlantica mahoratae*) al nivel subespecífico y el perinquin rugoso (*Tarentola angustimentalis*) compartido con la isla de Lanzarote. Por último en cuanto a las aves, la tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae*) se reproduce en los alrededores del Saladar y no sería extraño que también lo hiciera en el interior de este espacio protegido.

13. Ubicación general: (incluyendo nombre de la ciudad importante más próxima y la región administrativa a que pertenece)

La Playa del Matorral se encuentra totalmente en el término municipal de Pájara (isla de Fuerteventura, provincia de Las Palmas), en el extremo Sur oriental de dicha isla. La población más próxima es Morro Jable, el pueblo más populoso del municipio.

Presenta los siguientes límites:

Norte: Desde un punto en un cruce de la carretera de acceso a Morro Jable con una pista que flanquea por el este las instalaciones turísticas al oeste de la playa del Matorral (UTM: 564.907,3.102.750),continúa hacia el Este por dicha carretera hasta un punto de la curva en el espigón de Piedras Caídas (UTM:566.657, 3.103.640)

Este: desde el punto anterior sigue, bordeando por el sur la instalación hotelera, y continuando en línea recta con rumbo SE hasta alcanzar la costa (UTM: 567.000, 3.103.430)

Sur: desde el punto anterior ,continúa hacia el Sur por la línea de bajamar escorada hasta la Punta del Matorral y sigue hacia el Oeste hasta un punto al sur de las instalaciones hoteleras al oeste de la Playa del Matorral (UTM: 564.791, 3.102.470)

Oeste: desde ese punto continúa en línea recta con rumbo NE hasta la esquina más meridional de las instalaciones turísticas ,y sigue con el mismo rumbo hasta alcanzar la pista que flanquea por el Este dichas instalaciones ,sigue por dicha pista y con el mismo rumbo hasta la carretera de acceso a Morro Jable , en el punto inicial.

14. Características físicas: (por ej. geología, geomorfología; orígenes - natural o artificial; hidrología; tipos de suelo; calidad, profundidad y permanencia del agua; fluctuaciones del nivel; régimen de mareas; superficie de la cuenca de captación y de escorrentía; clima)

El término saladar se aplica en Canarias a aquellas zonas situadas cerca de la costa que contienen una vegetación peculiar. Esta vegetación presenta como principal característica la de estar adaptada a las condiciones de alta salinidad que se dan casi de un modo continuo resistiendo, incluso, la inundación periódica por agua de mar. Su situación junto a la desembocadura de dos barrancos hace presumir el aporte de agua dulce, sin embargo las características pluviométricas actuales hacen suponer una escasísima aportación de lluvias en el ámbito del Saladar. Los saladares se extienden sobre planicies situadas entre la línea de costa y las elevaciones adyacentes en el interior. Estas planicies se han formado por la interfase entre la escorrentía del agua dulce y la dinámica marina; especialmente en aquellas zonas en las que el flujo de mareas es de gran amplitud. Sin embargo, como hemos señalado los aportes de agua dulce son escasos. La existencia de un Saladar en fin, es el producto del equilibrio dinámico entre el flujo de agua dulce, en este caso escasa, el

régimen de mareas en la zona, y los aportes sedimentarios de procedencia marina, arenas, y de los barrancos, arcillas gravas y cantos en distinta proporción.

La observación de los cortes producidos por las escorrentías en el delta sedimentario de los barrancos revela la existencia sobre el nivel actual del Saladar de tres periodos de aportación de sedimentos importantes, advirtiéndose la localización de capas sucesivas de bolos, gravas y arcillas en tres series superpuestas, la primera de ellas enterrada bajo los sedimentos de la incisión actual de escorrentías favorecida por la construcción del drenaje de cuatro ojos del barranco de Vinamar bajo la carretera general de Morro Jable. El Saladar de Jandía, en su situación natural estaba alimentado desde tierra por agua dulce procedente especialmente del Barranco de Vinamar, cuya desembocadura se encuentra aproximadamente en mitad del Saladar y de otras pequeñas barranqueras que descienden hacia la llanura aluvial a partir de las colinas aledañas. Al estar situada Fuerteventura en una zona de Canarias que recibe relativamente poca precipitación, los aportes de agua dulce no han sido muy altos, aunque el Barranco de Vinamar recoge las aguas caídas en una parte de los relativamente altos riscos de la Cordillera de Jandía y sólo ocasionalmente podía aportar fuertes cantidades de agua dulce.

Pero la principal aportación de agua en el Saladar es de origen marino. La amplitud del flujo de mareas en esta zona del Atlántico (hasta 3 metros) unida a la dinámica de las corrientes incidentes y a la existencia de aguas relativamente profundas a corta distancia de la costa motivaba que el agua que irrumpe en la mencionada llanura aluvial se extendiera por ella ocupando una gran extensión. El agua de mar queda retenida en hondonadas o bien se acumula por infiltración conformando pequeñas lagunas, fragmentadas y paralelas a la línea de costa. El Saladar de Jandía representa una de las formaciones más importantes de matorral halófilo del litoral arenoso en la isla de Fuerteventura, con una extensión aproximada de 1.270.000 m². Entre esta formación y la orilla del mar, se extiende una prolongada playa de arena blanca o jable, que alcanza sus mayores dimensiones en las cercanías de Morro Jable.

El paisaje se caracteriza por el contraste entre un mar tranquilo y de aguas cristalinas junto con la arena blanca y una tupida y espesa vegetación, lo que hace que el lugar adquiera un gran atractivo para el visitante, sobre todo en marea alta. Durante las mareas vivas, las llanuras vegetadas se ven inundadas por el agua de mar, formándose una inmensa laguna al norte y otras más pequeñas al sur de gran belleza plástica que rodean las microdunas pobladas con matorrales halófilos.

15. Valores hidrológicos: (recarga de acuíferos, control de inundaciones, captación de sedimentos, estabilización costera, etc).

El funcionamiento natural del ecosistema se basa casi exclusivamente en los aportes de agua de mar tanto por inundación con el flujo de mareas como por la infiltración subterránea de agua.

16. Características ecológicas: (principales hábitat y tipos de vegetación)

| Cód. UN/Hábitat | Tipos de hábitas y/o Alianzas y/o Asociaciones |
|-----------------|--|
| 15.16/1420 | Matorrales halófilos termoatlánticos (<i>Arthrocnemetalia fruticosa</i>) <i>SALICORNIETEA FRUTICOSAE</i> <i>Salicornietalia fruticosae</i> <i>Salicornium fruticosae</i> 142020 <i>Arthrocnemum glauci</i> 142027 <i>Zygophyllum fontanesi-Arthrocnemum</i> <i>macrostachi</i> 142030 <i>Salicornienion fruticosae</i> 142031 <i>Arthrocnemo fruticosi-Suaedetum</i> <i>vermiculatae</i> 142050 <i>Sarcocomienion perennis</i> 142053 <i>Sarcocomietum perennis-Limonietosum</i> <i>canariense</i> |

17. Principales especies de flora: (indicar por ej. especies/comunidades únicas, raras, amenazadas, o biogeográficamente importantes, etc)

En el Saladar predominan los matorrales de quenopodiaceas como el Mato (*Sarcoconia fruticosa*, sin: *Arthrocnemum fruticosum*), el Mato moro (*Suaeda vera*), la Brusquilla (*Suaeda vermiculata*), la Brusca (*Salsola longifolia*), el Tebete (*Patellifolia patellaris*), el Saladillo (*Atriplex glauca ssp. ifniensis*), el Salado lanudo (*Chenoleoides (bassia) tormentosa*), etc. En su interior, también se desarrollan plantas de Tomillo marino (*Frankenia laevis*), de una Siempreviva (*Limonium tuberculatum*) de Uva de mar o Babosa (*Zygophyllum fontanensi*), etc. Bordeando el Saladar propiamente dicho se encuentra una vegetación típica de los arenales costeros como el Balancón (*Traganum moquini*), la Lengua de Pájaro (*Polycarpeae nivea*), la Camellera (*Heliotropium ramosissimum*), la Aulaga (*Launaea arborescens*), la Melosa (*Ononix natrix*), el Espino de mar (*Lycium intricatum*), el Rábano marino (*Cakile maritima*), la Patilla (*Aizoon canariensis*), etc. Además, en esta localidad se ha citado el Rabo Cordero (*Cistanche phelipaea*), una extraña y llamativa planta que parasita las raíces de otros vegetales y que se desarrolla esporádicamente sobre quenopodiaceas.

Con respecto a la vegetación dominante, la zona costera del Saladar de Jandía está ocupada por un matorral de halófilas, compuesto principalmente por especies pertenecientes a la familia quenopodiaceas: *Arthrocnemum fruticosum*, *Atriplex glauca*, *Suaeda vera*, *S. vermiculata*, *Salsola longifolia*, y *Zygophyllum fontanesii*, que conforman distintas bandas de vegetación dependiendo de la mayor o menor influencia del agua de mar.

En líneas generales se puede distinguir un patrón de zonación de las principales comunidades vegetales que se desarrollan dentro del ámbito geográfico considerado. En las áreas más próximas al mar es posible reconocer una franja de Uva de mar (*Zygophyllum fontanensi*), la cual conforme penetramos tierra adentro se va enriqueciendo con plantas de Mato (*A. fruticosum*), hasta llegar este último a constituir la mayor parte de la biomasa vegetal de esa formación arbustiva. Más hacia el interior o en las pequeñas elevaciones del

terreno, las comunidades de Matos se ven enriquecidas por la entrada de otras especies, observándose una situación ecotónica, donde otras quenopodiáceas, tales como el Mato moro (*Suaeda vera*), la Brusquilla (*Suaeda vermiculata*), o la Brusca (*Salsola longifolia*), se entremezclan, constituyendo comunidades mixtas. En las áreas más áridas, aparecen Saladillos, Tomillos marinos (*Frankenia laevis*), o Tebete, junto con Tarajes (*Tamarix canariensis*) y más esporádicamente Espinos de mar (*Lycium intricatum*), Lengua de pájaro (*Polycarpeae nivea*), Aulagas, Siemprevivas o Salados lanudos (*Chenoleoides tormentosa*). Los Saladillos (*Atriplex glauca ssp. ifniensis*) son más abundantes en las pequeñas acumulaciones arenosas, las cuales cuando alcanzan mayor potencia están colonizadas por Balancones (*Traganum moquini*).

Dentro del espacio natural protegido que nos ocupa, con categoría de "Sitio de Interés Científico" en la legislación canaria, podemos distinguir varias comunidades vegetales, que vienen definidas sobre todo en función del sustrato y de la disponibilidad hídrica y alimenticia que hay en él. Todas están sin embargo íntimamente relacionadas, pudiendo considerarse que forman parte de un único gran ecosistema costero.

1. Saladar propiamente dicho

El saladar en estado óptimo es una comunidad muy densa, que cubre entre el 80% y el 100% del sustrato arcilloso-arenoso sobre el que crece. Solamente intervienen especies arbustivas perennes, que suelen alcanzar hasta 1,5 m de altura en lugares favorables aunque generalmente su desarrollo es menor. En primera línea de playa se va aclarando, teniendo a veces un límite claramente definido; otras veces el límite hacia el mar es más diluido, pudiendo existir grandes manchones de vegetación aislados que forman un mosaico con las zonas desprovistas de plantas. Las especies vegetales que definen el saladar genuino son: *Arthrocnemum fruticosum* (Salado), *Zygophyllum fontanesii* (Uva de mar) y *Suaeda vera* (Matomoro). La primera de ellas es la más estenónica de las tres, pudiendo vivir solamente en este ecosistema. Su presencia se puede valorar como indicadora de los límites del saladar genuino. La segunda está igualmente muy bien representada; amplias superficies de saladar están cubiertas por una asociación de estas dos especies. Sin embargo, *S. vera* puede crecer también en lugares húmedos fuera del saladar e incluso en malpaíses, como ocurre en la zona norte de la isla. La tercera especie es un halófito estricto que en el saladar está representado de forma irregular, siendo más frecuente en la zona norte, donde llega a ser localmente abundante junto a las otras dos especies mencionadas. La uva de mar está presente en todo el cinturón costero de la isla, no siendo tampoco exclusiva del ecosistema que nos ocupa. En zonas un poco más secas pueden intervenir *Atriplex halimus*, raro en la zona considerada, y especies de *Salsola*. De esta forma pura de saladar existen algunas variantes. Tratamos en lo que sigue de describir las más importantes, teniendo en cuenta que existen formas mixtas y de transición o, a veces, un mosaico de comunidades en poco espacio, como es el caso alrededor del faro, cuya caracterización exacta es difícil. Algunas de estas comunidades pueden deber su existencia a la intervención humana.

2. Saladar de microdunas costeras, con *Traganum moquini*

En partes de la zona norte del saladar, entre la playa y el saladar propiamente dicho, que se extiende detrás de ésta, existen pequeñas dunas que no suelen tener más de 2 m de altura. Durante las fases de pleamar, la parte más alta de estas dunas queda por encima del nivel del agua. En ellas, la comunidad del saladar queda enriquecida con *Traganum moquini*, el

balancón. Esta especie canario-mauretánica suele crecer en zonas de arena profunda "en primera línea de playa". Sin embargo, en el saladar no llega a ser una planta abundante, ni alcanza las notables dimensiones de los ejemplares que se ven en la costa norte de Fuerteventura.

3. Saladar con Tamarix

En una amplia zona que se extiende desde el hotel Robinson Club hasta el faro, en las partes centrales del saladar se encuentran numerosos ejemplares de *Tamarix canariensis* (posiblemente esté representado también *T. africana*). Desde el faro hacia el norte existen algunos más.

4. Zonas arenoso-pedregosas por encima del nivel máximo de mareas

En zonas de la parte sur del área existen grandes superficies cubiertas de arena, piedras y callaos. Deben su existencia a la construcción de un amplio dique paralelo a la playa, con una pista, que corta esta parte más meridional del saladar del suministro directo de agua durante la marea llena. Por lo tanto, esta parte no es inundada por el mar. Esta barrera ha sido eliminada completamente en el seno de los trabajos realizados en el marco del proyecto LIFE mencionado al principio de esta ficha. La arena puede ser en parte traída artificialmente, en parte puede tratarse de una acumulación debido al viento. Aquí se ha instalado una típica comunidad halo-psammófila, en la que sin embargo faltan especies que requieren arenas profundas, como *Salsola longifolia*. Las especies vegetales más características de este hábitat son: *Salsola vermiculata*, *Polycarpha nivea* (Pata camello) y *Heliotropium ramossissimum* (Camellera). También se presentan otras como *Frankenia laevis* ssp. *capitata* (fig. 17), *Cakile maritima* y *Ononis serrata*. Estas plantas, en especial las dos primeras, suelen acumular pequeñas dunas a su alrededor, quedando asentadas en su parte superior. La cobertura del sustrato es relativamente baja, no llegando al 50%. En general, los ejemplares tampoco llegan a tener un gran desarrollo.

5. Zonas de grava y piedras

En algunas partes del antiguo saladar se han vertido grava, piedras y escombros, subiéndolo considerablemente de nivel e impidiendo por consiguiente la entrada del agua de mar. Ello afecta en especial a una amplia parcela rectangular delimitada al sur por la avenida que va desde el hotel Stella Canaris a la playa, y al oeste por la carretera de Jandía. En estas zonas, mucho más secas que las de saladar genuino, han desaparecido las especies características de éste y se ha instalado una comunidad dominada por *Salsola vermiculata*, con presencia de *Launaea arborescens*, *Salsola tetrandra* (fig. 20 y 21), *Salsola longifolia*, *Suaeda vermiculata*, *Lycium intricatum* y especies ruderales como *Nicotiana glauca*. Es una comunidad parecida a la que cubre amplias extensiones en todas las zonas llanas y bajas de Fuerteventura. En invierno, se ve enriquecida con algunos terófitos que no pudieron encontrarse en las fechas en las que se realizó este trabajo. Sin embargo, como consecuencia de los trabajos de recuperación realizados por el proyecto LIFE, estas condiciones anómalas se invertirán.

Listado de especies

DICOTILEDONEAS

Aizoaceae

1. *Aizoon canariense* L.
2. *Mesembryanthemum crystallinum* L.
3. *Mesembryanthemum nodiflorum* L.
4. *Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes
5. *Carpobrotus acinaciformis* (L.) Bolus
6. *Sesuvium portulacastrum* (L.) L.

Amarantaceae

7. *Amaranthus viridis* L.
8. *Amaranthus muricatus* (Moq.) Gillies

Anacardiaceae

9. *Schinus molle* L.
10. *Schinus terebinthifolius* Raddi

Apocinaceae

11. *Nerium oleander* L.

Asteraceae

12. *Launaea arborescens* (Batt.) Murb.
13. *Launaea nudicaulis* (L.) Hook. fil.
14. *Aster squamatus* (Spreng.) Hier.
15. *Conyza bonariensis* (L.) Cronq.
16. *Sonchus oleraceus* L.
17. *Sonchus tenerrimus* L.

Boraginaceae

18. *Heliotropium ramossissimum* (Lehm.) DC.
19. *Heliotropium curassavicum* L.

Brassicaceae

20. *Cakile maritima* Scop.

Cactaceae

21. *Opuntia dillenii* (Ker.-Gawl.) Haw.
22. *Opuntia monacantha* Haw.

Caesalpiniaceae

23. *Parkinsonia aculeata* L.

Caryophyllaceae

24. *Polycarpaea nivea* (Ait.) Webb.

25. *Spergularia* sp.

Casuarinaceae

26. *Casuarina equisetifolia* L.

Chenopodiaceae

27. *Arthrocnemum glaucum* (Delarb.) Ung.-Sternb.

28. *Atriplex halimus* L.

29. *Patellifolia patellaris* (Moq.) S.F.L. & W.

30. *Salsola longifolia* Forssk.

31. *Salsola tertandra* Forssk.

32. *Salsola vermiculata* L.

33. *Suaeda maritima* (L.) Dum.

34. *Suaeda vera* Forssk. ex J.F. Gmel.

35. *Suaeda vermiculata* Forssk. ex J.F. Gmel.

36. *Traganum moquinii* Webb ex Moq. in DC.

37. *Atriplex semibaccata* R. Br.

38. *Chenopodium album* L.

39. *Chenopodium* sp.

Convolvulaceae

40. *Cuscuta planiflora* Ten.

Euphorbiaceae

41. *Euphorbia lactea* Haw.

42. *Euphorbia tirucalli* L.

Fabaceae

43. *Ononis serrata* Forssk.

Frankeniaceae

44. *Frankenia laevis* L.

Malvaceae

45. *Hibiscus rosa-sinensis* L.

Mimosaceae

46. *Acacia cyanophylla* Lindl.

47. *Acacia cyclops* A. Cunn. ex G. Don fil.

48. *Acacia saligna* (Labill) Wendl. fil

Moraceae

49. *Ficus benjamina* L.

50. *Ficus microcarpa* L. fil.

Myoporaceae

51. *Myoporum laetum* G. Forst.

Nyctaginaceae

52. *Bougainvillea glabra* Choisy

Orobanchaceae

53. *Cistanche phelipaea* (L.) Cout.

Portulacaceae

54. *Portulaca oleracea* L.

Solanaceae

55. *Lycium intricatum* Boiss.

56. *Lycopersicon esculentum* Mill.

57. *Nicotiana glauca* Grah.

58. *Solanum nigrum* L.

59. *Salpichroa organifolia* (Lam.) Baill.

Tamaricaceae

60. *Tamarix canariensis* Willd.

Verbenaceae

61. *Cytharexylon quadrangulare*

Zygophyllaceae

62. *Zygophyllum fontanesii* Webb et. Berth.

MONOCOTILEDONEAS

Agavaceae

63. *Agave fourcroydes* Lem.

Areceaceae

64. *Cocos nucifera* L.

65. *Phoenix canariensis* Chab.

66. *Phoenix dactylifera* L.

67. *Washingtonia robusta* H. Wendl.

Cyperaceae

68. *Cyperus capitatus* Vand.

69. *Cyperus rotundus* L.

Liliaceae

70. *Allium* sp.

71. *Aloe vera* (L.) Burm. fil.

Poaceae

72. *Cenchrus ciliaris* L.

73. *Bromus* sp.

74. *Cynodon dactylon* (L.) Pers.

75. *Enneagopogon desvauxii* J.E. Sm.

76. *Phragmites australis* (Cav.) Trin.

77. *Setaria viridis* (L.) PB.

Debido a la estación del año en que se realizó el estudio, no pudieron encontrarse especies de terófitos que con una alta probabilidad se encuentran dentro del área, no en el saladar propiamente dicho, sino en las zonas marginales o removidas, bordes de caminos, etc., y en las zonas ajardinadas. Entre ellas, esperamos la presencia de *Bupleurum semicompositum* (Apiaceae), *Calendula aegyptiaca*, *Ifloga spicata*, *Senecio flavus* y *Senecio leucanthemifolius* (Asteraceae), *Buglossoides arvensis* (Boraginaceae), *Lobularia lybica*, *Notoceras bicorne* y *Sisymbrium erysimoides* (Brassicaceae), *Pteranthus dichotomus* (Caryophyllaceae), *Cytrullus colocynthis* (Cucurbitaceae), *Astragalus hamosus*, *Lotus glinoides*, *Lotus lancerottensis* y *Medicago* sp. (Fabaceae), *Frankenia pulverulenta* (Frankeniaceae), *Ajuga iva* var. *pseudiva* (Lamiaceae), *Plantago spp.* (Plantaginaceae), *Emex spinosa* y *Rumex vesicarius* (Polygonaceae), *Oligomeris linifolia* (Resedaceae), *Dipcadi serotinum* (Liliaceae) así como *Eragrostis barrelieri* y *Lamarckia aurea* (Poaceae).

18. Principales especies de fauna: (indicar por ej. especies endémicas, raras, amenazadas, abundantes o biogeográficamente importantes, etc; de ser posible incluya datos cuantitativos)

A. Invertebrados

El Saladar que nos ocupa constituye un ecosistema singular aislado estructural y funcionalmente de su entorno natural. Muchas de las especies de invertebrados presentes son de origen atlántico mediterráneo, hecho que coincide con las similitudes ecológicas entre los saladares canarios y los saladares atlántico - mediterráneos. De acuerdo con la gran diversidad faunística de las islas, el Saladar presenta un elevado número de especies endémicas hecho que realza su interés como área de conservación. Su composición faunística viene dada por gupos y especies estrictamente halófilas, por residentes no eurihalinos y por especies esporádicas cuyas poblaciones varían cuantitativamente en relación al estado fenológico del Saladar. Destacan sobremanera las especies endémicas y mediterráneas lo que le da al ámbito de estudio una considerable importancia desde el punto de vista de conservación. En los bordes del Saladar existe una fauna ruderal y cosmopolita que incide directamente en la composición faunística de ecosistema, deteriorando su composición climática.

El Saladar presenta cuatro áreas más o menos delimitadas con características ecológicas y faunísticas bien diferenciadas. Éstas se caracterizan por una composición faunística y unas características ecológicas bien marcadas

a.- Zona de borde. Es la zona que rodea al Saladar en su vertiente norte y este. Es una zona caracterizada por su estado de deterioro donde abundan especies ruderales y antropófilas. Los recursos disponibles de manera natural han sido sustituidos por aportes orgánicos e inorgánicos antropógenos. Esta presión se ruderalizadora es concéntrica y se manifiesta en áreas cada vez mayores del ámbito del Saladar. Es aquí donde se concentra la fauna cosmopolita que incide directamente en la composición faunística del Saladar.

b.- Franja de playa. Es la franja comprendida entre el mar y el Saladar. Se caracteriza por una cobertura vegetal nula y por una composición faunística de invertebrados pobre. Salvo especies esporádicas de grupos voladores (himenópteros, dípteros y lepidópteros) y algunas especies zapadoras halófilas (principalmente de coleópteros) la fauna está compuesta de crustáceos peracáridos.

c.- Área de Saladar. Este ámbito que constituye la zona de inundación periódica por el agua de mar se caracteriza por una comunidad vegetal halófila puede llegar a presentar coberturas del 100%. Aquí es donde se concentran los recursos disponibles que explota la fauna invertebrada. En este ámbito las comunidades de insectos y otros invertebrados varían tanto en su composición como en su estructura, dependiendo del estado fenológico del Saladar. Es, de todas las zonas que consideramos, la más diversificada y rica.

d.- Conos de eyección. Ganándole terreno a la zona de inundación del Saladar existen dos ámbitos halófilos que quedan exentos de las inundaciones periódicas del sistema. Este ámbito está constituido por material sedimentario acumulado procedente de las cuencas hidrológicas superiores que, con las lluvias torrenciales, generan escorrentías que arrastran

materiales que forman estas pequeñas terrazas sedimentarias. Eso se ha traducido en dos niveles dentro del campo del Saladar: la zona de inundación periódica y el de los dos conos de deyección. Aquí, el sustrato presenta menos concentración de sales y permite la residencia a las especies que no son estenohalinas. La vegetación es más rala y su composición varía ligeramente respecto a la de la zona de inundación, tanto cualitativamente como en cobertura.

Lista de especies

CRUSTÁCEOS

ISÓPODOS TERRESTRES

Ligia italica. Especie atlanto mediterránea presente en todas las islas salvo El Hierro. Es una especie halófila estricta que se encuentra bajo las piedras, bajo las algas que arrastra la marea o directamente sobre la arena de la playa pero siempre en los ámbitos de influencia directa del mar.

Tylos latreille. Especie holártica estrictamente halófila. Habita los nichos Psamófilos de influencia directa del mar. Se encuentra bajo las piedras semienterradas, en la arena o gravilla.

Halophiloscia couchi. Especie mediterránea estrictamente halófila. Habita los nichos ecológicos de la franja costera y supramareal bajo las piedras, troncos y algas arrojados por la marea. En los momentos previos de la desecación del Saladar, debido a su comportamiento gregario, hace que se detecten grandes concentraciones de este animal, poniendo a disposición de los limícolas una gran cantidad de biomasa.

Porcellio lamellatus. Especie de distribución atlantomediterránea, halófilo estricto. Es una especie que habita la franja supralitoral compartiendo, parcialmente el nicho con el *Tylos latreille*.

ANFÍPODOS

Los anfípodos constituyen, en el Saladar, el grupo de invertebrados más numeroso, pero no en cuanto a número de especies sino a cantidad de individuos. Las ingentes cantidades de anfípodos que puede albergar el Saladar en un momento dado, enriquece extraordinariamente la red trófica y, temporalmente, pueden ser el sustento para otros organismos superiores. Como en otros muchos peracáridos, frente a condiciones ambientales adversas, desarrollan un comportamiento gregario que tiene como resultado la aglomeración de enormes cantidades de individuos en torno a puntos concretos, lo que incide en una repartición desigual en el espacio de los recursos tróficos disponibles. Convendría hacer un análisis pormenorizado de que puntos y en qué condiciones de refugio o sustrato sucede este fenómeno.

QUELICERADOS

ORDEN ARANAE (ARAÑAS)

Las arañas son un grupo extraordinariamente diversificado en las islas. A pesar de ello, las citas referidas a este grupo en el Saladar son escasas. Ello puede ser debido a una falta de prospecciones frecuentes y a la fenología de las especies, de su capacidad de dispersión y de la capacidad de respuesta a la presencia de presas. Es muy probable que el número de especies de arañas presentes en el Saladar supere sobremanera las pocas referencias que hemos incluido y que son las siguientes:

Segestria florentina. Especie mediterránea que se distribuye a todo lo largo y en todas las cotas dentro de la península de Jandía. Su presencia en el Saladar es posible ya que éste se encuentra en medio de su área de distribución costero.

Gamasomorpha loricatula. Especie mediterránea cuya presencia en Canarias incluye las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Está citada de Morro Jable y su presencia en el Saladar o en el entorno inmediato es probable.

Loxosceles rufescens. Especie cosmopolita citada del norte de Morro Jable, posiblemente esté presente en las estribaciones septentrionales del Saladar.

Thamatus vulgaris. Especie holártica conocida en Canarias sólo en las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Su presencia en Fuerteventura se restringe al ámbito norte de Morro Jable, y como la anterior especie en las estribaciones septentrionales del Saladar.

Argiope trifasciata. Especie cosmopolita cuya presencia en el ámbito del Saladar se restringe a las áreas marginales ajardinadas, bordes de camino con vegetación exótica y a las zonas del Saladar actualmente más deterioradas.

HEXÓPODOS

TISANURA (ZYGENTOMATA)

Lepisma saccharina. Especie cosmopolita que vive en los ambientes antropizados en todas las islas. Su alimentación es a base de restos vegetales, detritus, celulosa, azúcar, etc. Está presente en los bordes del Saladar.

ODONATOS

Anax imperator. Especie paleártica que está presente en todas las islas. Su presencia en el Saladar y en el resto del ámbito de estudio es esporádica ya que sus áreas de campeo son extensas.

Crocothemis erythraea. Especie de distribución paleártica y oriental presente en todas las islas con la excepción de El Hierro y Lanzarote. Su presencia en el Saladar y en el entorno es esporádica como en la especie anterior.

Sympetrum fuscolombei. Igual que las especies anteriores es una especie de distribución paleártica. Su presencia en el Saladar y en el ámbito de estudio es esporádica.

ORTÓPTEROS

Schistocerca gregaria. Es una especie migradora, que en ocasiones, presenta gran potencia de vuelo y que llega a Canarias procedente del vecino continente africano. Es frecuente encontrar individuos aislados en el Saladar aunque en ciertas ocasiones, cuando las condiciones ambientales favorecen la dispersión desde África, las poblaciones sufren un brusco aumento.

DERMÁPTEROS

Labiduria riparia. Especie residente durante todo el año en las playas arenosas y en los ambientes halinos del sur de todas las islas. Es frecuente en ámbitos costeros con sustratos arcillosos y limosos. En el Saladar es una especie frecuente y abundante.

HETERÓPTEROS

Aethus laticollis. Especie endémica de Canarias presente en Fuerteventura, Gran Canaria y Lanzarote. Es una especie sabulícola de las dunas costeras.

Cydnus aterrimus. Especie de origen mediterráneo con características ecológicas ubicuistas que se distribuye desde las zonas costeras hasta alturas superiores a 1.000 m. Es frecuente a lo largo de la costa este de Fuerteventura, incluido el ámbito que nos ocupa.

Liorrhysus hyalinus. Especie mediterránea distribuida en las islas de Tenerife Gran Canaria, Fuerteventura y la Gomera con claras tendencias a los ambientes halocosteros. Es una especie presente en el Saladar.

Brachynema cinctum. Especie mediterránea y etiópica presente en Tenerife, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Esta especie suele vivir sobre la vegetación quenopodiácea halófila, donde es bastante frecuente. En el Saladar es relativamente abundante.

Engistus boots. Especie mediterránea que presenta requerimientos ecológicos halófilos. Ha sido citada de Gran Tarajal aunque su presencia en el Saladar es probable.

Nabis viridulus. Es una especie de origen mediterráneo que explota los nichos del cinturón halocostero de la isla, donde es frecuente encontrarlo sobre *Tamarix canariensis* incluso en los matos utilizados en jardinería.

Trigonotylus brevipes. Especie africana presente en Gran Canaria y Fuerteventura, en las zonas de salinas sobre vegetación halófila. Está presente en el Saladar.

Orthothylus halophilus. Endemismo de Fuerteventura y Gran Canaria presente en ambientes psamohalófilos de ambas islas. Aunque en el Saladar no se ha recolectado ejemplares de esta especie, su presencia es probable.

Circulifer zygophylli. Especie halófila endémica de Canarias presente en Gran Canaria, Fuerteventura y Tenerife en ámbitos donde está presente la especie vegetal *Zygophyllum fontanessi*.

COLEÓPTEROS

Los coleópteros son el grupo más numerosos de insectos que encontramos en las islas. Como es consecuente, también el número de especies en el Saladar y en su entorno inmediato es mayor, llegando a ser el grupo mejor representado. Pero este mayor número de especies no se corresponde con un aporte de biomasa al sistema significativo. Su aportación al sistema es más cualitativa (en términos de porcentaje de especies con relación al conjunto de la entomocenosis) que cuantitativa (la biomasa que aporta es menor que en otros grupos). Las especies referenciadas de la zona del Saladar son la que a continuación se listan:

Acrotricchis fucicola. Escarabajo relativamente frecuente que aparece en la línea de marea y en los jables costeros, principalmente en las islas occidentales.

Brachypterus curtulus. Especie endémica de Fuerteventura y Lanzarote cuyos imagos florícolas aparecen durante la primavera. Es una especie esporádica de la zona.

Cryptophagus dentatus. Especie introducida frecuente en los excrementos y cadáveres de animales. Su presencia en el Saladar está relacionada con los restos orgánicos de origen animal presentes en la zona.

Corticaria angulata. Endemismo de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote presente en la vegetación halófila y termófila del sur de estas islas tales como *Ononis* sp., entre otras.

Telopes obtusus. Especie frecuente en las flores durante los meses de primavera en las islas orientales del archipiélago. Tiene preferencia por las zonas bajas y los ámbitos halo-sabulosos.

Saprinus minyops. Endemismo de Fuerteventura, Lanzarote y Gran Canaria. Explora el nicho saprófago de las zona de arenas de la línea de costa. Es una especie halófila presente en el ámbito de estudio.

Saprinus mundis. Endemismo de Fuerteventura, Lanzarote cuya distribución en Fuerteventura y hábitos ecológicos coinciden con la especie anterior.

Saprinus erosus. Especie halófila de Fuerteventura, presumiblemente distribuida en todo el ámbito halo-costero de la isla y también en el Saladar.

Saprinus lobatus. Especie de las mismas características que la anterior, tanto ecológicas como corológicas, aunque su rango de distribución mundial incluye las costas marroquíes y saharianas.

Xenonychus fossor. Endemismo de Fuerteventura asociado a las raíces de *Zygophyllum fontanesii* y otras plantas halófilas. Está presente en el Saladar.

Psammodius porricollis. Especie norteafricana y mediterránea cuyos nichos son las raíces de las especies vegetales sabulícolas y halófilas incluidas en las arenas más cercanas a la costa. Su presencia en el Saladar es probable.

Pentatomus arenarius. Especie endémica de Fuerteventura, Lanzarote y Gran Canaria que habita las arenas costeras de las islas donde está presente su nicho ecológico que son las raíces de *Zygophyllum fontanesii*.

Gronopus lunatus. Especie europea presente en Lanzarote y Fuerteventura cuya presencia está ligada a hábitats lapidícolas en las zonas arenosas. Frecuente, dentro del ámbito del estudio, las zonas septentrionales.

Pachytychius aridicola. De origen norteafricano esta especie habita la costa sudeste de Fuerteventura, ámbito de distribución que incluye el Saladar y las zonas circundantes.

Thylacites obesulus. Endemismo canario presente en las islas de Fuerteventura, Tenerife, Lanzarote y Gran Canaria cuyo hábitat son las zonas arenosas y halófilas, tales como los saladares, en estas islas.

Sitona punctifer. Endemismo de Fuerteventura y Lanzarote que habita las zonas costeras y árido arenosas de ambas islas.

Tachyusa simillina. Endemismo de las dos islas más orientales del Archipiélago que explota los nichos sublapidícolas de la zona arenosas costeras.

Homalota trogopheoides. Especie endémica de Fuerteventura, estenohalino, que frecuenta las piedras de la zona supramareal, al límite de la zona de marea.

Philonthus xantholoma. Especie mediterránea presente en Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria en ámbitos arenosos de la zona supramareal donde se descompone la materia orgánica arrojada por la marea.

Philonthus sericeus. Especie que comparte tanto las características faunísticas como las ecológicas de la especie anterior.

Bledius cornutissimus. Endemismo de Fuerteventura y Lanzarote que explota los nichos presentes en los saladares de ambas islas. Es una especie estrictamente halófila que incluso habita las salinas de producción.

Arthrodeis byrrhoides. Endemismo de Fuerteventura presente en la mayor parte de las dunas del sur de la isla. Su presencia en el ámbito de estudio es esporádica.

Zophosis plicata. Especie sabulícola endémica de Fuerteventura, Lanzarote y los islotes del Archipiélago Chinijo. Es frecuente en todos los sistemas del piso basal de estas islas, incluidos los ambientes salinos.

Paivea hispida. Se trata de una especie de origen atlántico que habita todas las zonas del piso basal, incluidos los nichos halófilos como el Saladar.

Hegeter gonzalezi. Especie endémica de la isla de Fuerteventura presente en todas las arenas de Jandía, desde la costa al interior. Habita las zonas de arenas incluidas en el ámbito de estudio.

Hegeter politus. Especie endémica de Lanzarote, Fuerteventura y los islotes del Archipiélago Chinijo de amplia distribución en el piso basal y el cinturón halocostero de estas islas.

Gonocephalum oblitum. Especie endémica de Canarias presente en los ambientes sabulícolas de las islas de Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote. Está presente en los sistemas arenosos del ámbito de estudio.

Phaleria ornata. Especie endémica canaria que habita el nicho sabulícola. Se distribuye en las islas de Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote. Es una especie que está presente en el ámbito de estudio en la periferia del Saladar.

Angelous wollastoni. Especie de amplia distribución en la cuenca mediterránea desde el Sinaí hasta la costa norte atlántico africana. Es un insecto sabulícola que se encuentra en las playas bajo las piedras o restos muy cerca de la línea de marea. También está presente en los arenales y terrenos arcillosos del interior.

Masoreus affinis arenicola. Subespecie endémica de las islas orientales y el islote de Montaña Clara donde se ha constatado su presencia. Es una subespecie estrictamente sabulícola y resistente a la sal. Es frecuente en los arenales costeros, en las dunas de la preplaya y en la misma playa, bajo las piedras o algas arrojados por la marea o en las raíces de la vegetación halófila.

Cymindis suturalis pseudosuturalis. Especie de amplia distribución por el norte de África que en Canarias está presente en las islas orientales. Es un insecto xerófilo que se encuentra en todos los arenales costeros y del interior. Parece un sabulícola estricto que soporta nichos muy salinos.

Brumus tetradyma. Especie mediterránea presente en Fuerteventura donde coloniza los ambientes sabulícolas y halófilos del sur de la isla.

Lithophilus deserticola. Especie endémica de Canarias presente en las islas orientales del archipiélago. Ocupa las zonas del jable en las preplayas y en las dunas del interior así como los campos de arcillas recubiertas por arenas eólicas cerca de la costa.

DÍPTEROS

Los dípteros son insectos extraordinariamente abundantes y son los responsables tanto de muchas de las molestias que se producen a la población residente en el Jable como de la generación de una parte importante de la biomasa que es utilizada como recurso alimenticio por otros organismos. Pero la composición de dípteros del ámbito de estudio no se restringe a las especies con alguna incidencia sobre la población sino que aglutina, en el ámbito del Saladar a las siguientes especies.

Promachus consanguineus. Especie endémica de las islas de Fuerteventura y Lanzarote de hábitos carnívoros. Al igual que todos sus congéneres es una extraordinaria depredadora. Es abundante en primavera y verano. Esporádicamente se localiza en el ámbito de estudio.

Syritta pipiens. Especie paleártica presente en todas las islas del Archipiélago salvo en El Hierro y Lanzarote. Es frecuente casi todo el año y ocupa el nicho ruderal de las zonas bajas y medias. Su presencia en el Saladar se circunscribe al borde del mismo.

Physiphora demandata. Especie paleártica de amplia distribución y eurioica citada del sur de Fuerteventura. No se tienen datos de su biología aunque su presencia en el ámbito de estudio se limita al entorno.

Chiromyia rufum. Especie endémica de Canarias presente en Gran Canaria y Fuerteventura. Aunque su areal de distribución incluye zonas altas del termófilo, presenta una gran preferencia a las zonas de dunas costeras, sistema representado en el ámbito de estudio.

Rhinoessa grisea. Especie paleártica presente en las zonas costeras y arenosas de Gran Canaria y Fuerteventura. Su presencia en el Saladar es esporádica.

Rhinoessa grossipes. Especie mediterránea de amplia distribución dentro de las islas de Gran Canaria, Tenerife, Fuerteventura y La Graciosa. Se distribuye desde el piso basal hasta cotas elevadas. Su presencia en el Saladar es esporádica.

Coniosciella favillacea. Especie endémica de Fuerteventura presente en el Saladar. Acerca de su biología se tienen pocos datos.

Irwiniella purpurariae. Especie endémica de Canarias presente en las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Se conocen pocas citas de esta especie aunque en todas ellas el elemento común es el biotopo sabulícola. Su presencia en el Saladar o en el entorno es bastante probable.

Luicilia sericata. Especie cosmopolita presente en la mayor parte del archipiélago. Es una especie con gran polivalencia ecológica que habita tanto las zonas costeras naturales y antrópicas como los ámbitos de las medianías. La larva es necrófaga y coprófaga, puntualmente parásita de otros insectos. Su presencia en el Saladar está confirmada.

Musca domestica. Especie cosmopolita presente en todas las islas. Es una especie cuya biología se ha estudiado a fondo. Es una especie coprófaga y su desarrollo se ve favorecido

por la presencia de estiércol o desperdicios humanos. Es antropófila y su presencia en los márgenes del ámbito de estudio está confirmada.

Musca sorbens. Especie africana y paleártica que en canarias es frecuente en los lugares xéricos. Está presente en el Saladar y en la playa circundante es frecuente. Su presencia es muy molesta cuando ronda las personas.

Culiseta longiaerolata. Cosmopolita y que ha sido citada en la mayor parte del archipiélago, incluido el ámbito del Saladar. Es una especie que se distribuye desde las zonas costeras hasta los 2.000 metros de altura. Es, sin duda, la especie más frecuente y ubiquista de las que componen la fauna de mosquitos de las islas.

Otro grupo de dípteros (pequeños mosquitos) presentes en el Saladar pero que no han sido identificados a niveles específicos, de similar aspecto que los culícidos son los quironómidos. Estos quironómidos son abundantes en la zona, tienen actividad diurna (al contrario que los verdaderos mosquitos que tienen actividad nocturna) y forman enjambres de machos que vuelan en nubes para atraer a las hembras. Estos enjambres se producen cerca del agua. Estos mosquitos son totalmente inocuos para el hombre y son abundantes en cualquier zona con agua, a cualquier altitud, incluido el Saladar de Jandía.

LEPIDÓPTEROS

Los lepidópteros (mariposas) son un grupo poco importante a niveles cuantitativos en el Saladar. Solamente cuando, favorecido por las condiciones climáticas, se producen migraciones de ciertas especies, el incremento de la biomasa, puesta a disposición de los insectívoros, es significativo. La composición faunística de lepidópteros en el ámbito de estudio incluye las siguientes especies que hemos reseñado.

Agdistis frankieniae. Especie mediterránea de amplia distribución en el arenal de la zona costera. Es una especie que frecuenta la vegetación halófila, principalmente *Salsola*. Es un habitante del Saladar.

Agdistis pseudocanarensis. Especie cuya distribución está restringida a las costas SE de la Península Ibérica, Marruecos y Canarias. Dentro del archipiélago ha sido citada para Tenerife y Fuerteventura. Se comporta como un organismo estenohalino, dado que todas las localidades de referencia donde ha sido encontrada pertenecen al ámbito costero. Es un habitante del Saladar.

Vanessa cardui. Especie cosmopolita y migratoria cuya distribución en el archipiélago incluye todas las islas. Es una de las especies más comunes lepidópteros de las islas que vive en todos los hábitats y en cualquier altitud. Aunque vuela durante todo el año, sus poblaciones se ven extraordinariamente incrementadas durante el otoño, cuando los tiempos del este favorecen las migraciones desde el continente africano.

Lampides boeticus. Especie cosmopolita y de hábitos migratorios. Está presente en muchos biotopos aunque muestra preferencia por las zonas ruderales del piso basal. La podemos encontrar en el borde del Saladar.

Utetheisa pulchella. Especie pandémica con un rango de distribución que incluye las regiones paleotropicales y subtropicales, incluida Canarias. Está presente en todas las islas, salvo en El Hierro. Es una especie naturalizada en las islas aunque es frecuente en los ámbitos seminaturales y degradados por la acción humana o en ámbitos con especies de jardín, en el piso basal.

Characoma nilotica. Especie de distribución tropical y holártica. En Canarias se conoce en algunas islas como Tenerife, Gran Canaria, La Gomera y Fuerteventura. Presenta hábitos alimenticios que incluyen plantas del género *Tamarix* y *Casuarina*, por lo que es una especie que podemos encontrar en muchas zonas ajardinadas del piso basal de las islas. Su presencia en el Saladar no está comprobada pero su existencia es probable.

HIMENÓPTEROS

Los himenópteros son un grupo abundante y bastante diversificado en el Archipiélago Canario. Eso incluye al ámbito de estudio que nos ocupa, donde los himenópteros constituyen uno de los grupos más frecuentes. No obstante, debido a su capacidad de vuelo, podemos encontrar tanto las especies halófilas típicas como las visitantes esporádicas. Posiblemente, el número de especies es mayor al que se referencia en la siguiente relación:

Micromeriella aureola. Endemismo de Fuerteventura y Lanzarote cuyos imagos estivan durante los meses de verano. La especie presente una potencia latitudinal que va de los 0 a los 500 m. Frecuenta la vegetación termófila y la vegetación halopsamófila (*Cakile maritima*, *Polycarpha nivea*, *Traganum moquini*, *Euphorbia balsamifera*, *Euphorbia paralias*, etc.).

Quartinia canariensis. Endemismo de Fuerteventura, Lanzarote y Lobos. Los imagos vuelan entre los meses de que van del final del invierno a los del final de la primavera. Se distribuye entre la cota 0 y los 500 m. Frecuenta la vegetación psamófila (*Ononis* sp, *Frankenia laevis*, etc.) Es una especie esporádica en el Saladar.

Delta dimidiatipenne. Endemismo de las tres islas más orientales de archipiélago. Los imagos vuelan durante todo el año entre los 0 y 200 m de altura. Frecuenta especies características del Saladar (*Salsola* sp.) y especies introducidas destinadas a la jardinería de la zona.

Katamenes niger. Especie norteafricana presente en las tres islas más orientales del archipiélago. Los adultos vuelan entre los meses de finales del invierno y la primavera. Su distribución altitudinal va entre los 0 y los 400 m aunque hay citas a mayor altura. Su presencia está ligada a la presencia de especies características del Saladar.

Labochilus canariensis. Endemismo de Fuerteventura y Lanzarote cuyos imagos se ven durante la primavera entre los 0 y 500 m. Es una especie que frecuenta los ambientes sabulícolas y su presencia en el Saladar es esporádica.

Leptochilus fortunatus. Endemismo de Fuerteventura, Lanzarote y los islotes del Archipiélago Chinijo. Es una especie abundante cuyos imagos vuelan durante todo el año entre los 0 y 600 m. Frecuenta la vegetación tanto del termófilo como del piso basal y las zonas arenosas del ámbito de estudio.

Leptochilus replenus. Endemismo de Fuerteventura y Lanzarote, cuyos imagos vuelan durante la primavera entre los 0 y los 400 m de altura. Frecuenta la vegetación psamófila (*Frankenia*, *Limonium*, *Euphorbia paralias*, etc.) y su presencia en el Saladar es esporádica.

Amblyellus fortunatarum hohmanni. Subespecie endémica de la isla de Fuerteventura. Los imagos se han colectado durante los meses de primavera a pocos metros sobre el nivel del mar, frecuentando especies propias de los nichos halófilos.

Evagetes cabrerai fuerteventurus. Subespecie endémica de Fuerteventura y Lanzarote cuyos imagos vuelan prácticamente todo el año entre el nivel del mar y los 500 m. Aunque su presencia es probable en el ámbito de estudio su presencia no ha sido constatada.

Pareiocurgus violaceipennis. Especie del norte y oeste de África presente en las cuatro islas más orientales del Archipiélago. Los adultos se pueden ver durante el otoño y el invierno en los 200 metros sobre el nivel del mar. Es una especie frecuente en el ámbito de estudio.

Pompilius cinereus. Especie endémica de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote presente durante los meses finales del invierno hasta el principio del verano cuya potencia de distribución altitudinal está entre los 0 y 100 m. Es una especie esporádica en el Saladar y en su entorno.

Tachyagetes aemulans aemulans. Subespecie endémica de Fuerteventura y Lanzarote. Es una especie ecológicamente polivalente cuyos imagos vuelan prácticamente todo el año entre las zonas costeras y los 600 m. Frecuenta la vegetación halófila costera de zonas áridas y halófilas tales como *Polycarpaea nivea*, *Traganum moquinii*, *Ononis* sp., etc. Es una especie esporádica del ámbito de estudio.

Ammophila terminata terminata. Endemismo de Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife y Lanzarote cuyos ejemplares vuelan durante todo el año con una potencia de distribución altitudinal de amplio rango. Frecuenta especies vegetales tales como *Polycarpaea nivea*, *Frankenia pulverulenta*, *Zygophyllum fontanesii*, etc.

Tetramorium semilaeve depressum. Subespecie de formicido norteafricana presente en La Gomera, El Hierro, Tenerife, Fuerteventura y Gran Canaria con una potencia altitudinal que va desde las zonas costeras hasta las cotas más elevadas de la isla. Es frecuente y eclosiona en los meses de verano.

Tetramorium semilaeve fortunatorum. Subespecie endémica de Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura. Construye los hormigueros bajo piedra en lugares despejados y muy

soleados con substratos sueltos, arenosos o de cenizas volcánicas. Está presente en la parte del Saladar más alejada de la costa.

Camponotus compresus carinatus. Su presencia está ligada a la zona costera. Es una especie frecuente en hábitats halófilos y nidifica en terrenos muy sueltos, volcánicos o arenosos, y de vegetación halocostero y xerófila.

B. Reptiles

Como ya hemos dicho, existen dos especies de reptiles terrestres. Una de ellas, *Gallotia atlántica mahoratae* (lagarto atlántico), es una subespecie endémica de la isla de Fuerteventura. La otra, *Tarentola angustimentalis* (perinquén rugoso) es un endemismo compartido con la isla de Lanzarote. Por otro lado, en los últimos años, se ha puesto de manifiesto en las arenas de esta zona la nidificación esporádica de la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), único lugar en Europa donde se reproduce esta rara especie de tortuga marina.

C. Aves

El territorio que nos ocupa, el Saladar de Jandía, tiene, en lo que a vertebrados se refiere, a las aves como máximo exponente. En este sentido son las aves migratorias y no las sedentarias las que definen el lugar.

Una de las grandes rutas migratorias por la cual viaja una importante población de las aves europeas que tienen al continente africano como cuarteles de invierno, es la denominada "East Atlantic Flyway", Ruta del Atlántico Oriental. En este camino se concentran aves que provienen de las regiones occidentales y centrales de Europa uniéndose poblaciones de migrantes procedentes de la tundra siberiana en su extremo oriental, y por el oeste se añaden elementos ornítricos que proceden de Groenlandia. Como se ve, importantes efectivos dispersos en un amplio territorio se concentran en la mencionada ruta para, como ya se mencionó ir y volver de los cuarteles de invierno en África. Esta ruta incluye migrantes de todo tipo, tanto passeriformes como no passeriformes, y prácticamente todos los grupos están representados.

Canarias se encuentra en el borde occidental de la mencionada Ruta del Atlántico Oriental, y su importancia es relativa en lo que respecta a ella, de hecho, la situación de una importante colonia de Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*) en los Islotes del Norte de Lanzarote, la cual se nutre en su periodo reproductor del paso otoñal, especialmente de pequeños passeriformes, y en menor proporción de una amplia gama de no passeriformes, que van desde columbiformes hasta pequeños limícolas, pasando por codornices, torcecuellos, etc., demuestra que al menos en otoño existe un paso importante de migrantes. Como muestra del importante trasiego de aves que se produce en esta ruta, en lo referente a limícolas, baste mencionar algunos puntos de la costa atlántica africana Sidi Mousa y

Merga Serja en Marruecos y el Banco de Arguín en Mauritania, este último espectacular enclave que reúne todos los años cientos de miles de ejemplares de estas aves. Canarias, aunque no tiene especial relevancia en lo que a cifras de limícolas migrantes se refiere, posee interesantes puntos principalmente en Fuerteventura, Lanzarote, y en menor medida Gran Canaria. Este interés disminuye hacia occidente, como cabría esperar al alejarnos de la "East Atlantic Flyway".

Especies nidificantes dentro del Saladar

Curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*). Relacionadas directamente con los matorrales bajos que ocupan el Saladar en toda su extensión.

Caminero (*Anthus berthelotii*). Presente en el Saladar en toda su extensión incluyendo los sectores deteriorados por la actividad humana.

Terrera marismeña (*Calandrella rufescens*). Pájaro muy abundante en toda la isla, con toda seguridad el ave más abundante de Fuerteventura. En el Saladar relacionada especialmente con los bordes de éste, aunque se le pueda observar en el interior, siempre en los periodos secos.

Tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae*). Aunque el que suscribe no ha podido comprobar su nidificación en el área, la presencia de este ave en otros saladares de Fuerteventura hacen presumible su nidificación, si no en la actualidad al menos en el futuro.

Chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*). Se reproduce situando los nidos en los sectores secos del Saladar, aunque para llevar a cabo la reproducción necesita, que éste se encuentre al menos parcialmente inundado.

Chorlito chico (*Charadrius dubius*). Aunque para el autor del presente trabajo, no existen datos de la nidificación de este ave para el Saladar, es probable que en algún momento pueda hacerlo. En cualquier caso, debemos tener en cuenta que este limícola se relaciona más con aguas dulces o salobres.

Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*). Ave sólo presente en el camino lleno de palmeras que va desde el sector turístico hasta el sector de playas. Se trata de una especie introducida, directamente relacionada con el hombre.

Especies nidificantes en el entorno del Saladar

Todas las especies mencionadas a continuación entran en el Saladar para desarrollar parcialmente su ciclo vital, bien para alimentarse, lo más habitual, bien para descansar, en el caso de las especies detalladas en este apartado, lo menos corriente.

Pájaro moro (*Bucanetes githaginea*)

Alcaudón real (*Lanius excubitor*)

Cernícalo (*Falco tinnunculus*)

Abubilla (*Upupa epops*)

Especies migradoras

Trataremos en este apartado las especies que nidificando fuera de Canarias, pueden utilizar el Saladar tanto como área de paso en su viaje migratorio, como incluso como punto de invernada. Por tanto, no incluiremos aquí aquellas especies que criando en el Saladar o su entorno, viajen hacia otras áreas para pasar el invierno, por ejemplo la tortola común. De igual manera, algunas de las especies incluidas en el apartado anterior, son mencionadas de nuevo aquí dado que tienen poblaciones nidificantes en Europa o Norte de Africa, y que utilizan Canarias como paso en su viaje al sur o como área de invernada.

Por cuestiones de índole práctica trataremos estas especies en dos grupos, por un lado los limícolas y acuáticas en sentido amplio, y las no acuáticas, que incluirá mayoritariamente a los passeriformes, y de forma minoritaria a otros grupos de no passeriformes.

En líneas generales las especies citadas utilizan el sector como zona de alimentación y también de manera importante, como área de descanso. En este sentido, hay que mencionar que el Saladar no es más utilizado por estas aves principalmente por dos causas. Por un lado, la falta de tranquilidad dado el continuo trasiego de turistas a través del ecosistema, y por otro, la presencia en las cercanías de lugares alternativos para estos animales, como mínimo de igual calidad. Por otro lado, el Saladar será útil en tanto en cuanto esté al menos parcialmente inundado, dado que su zona de playa está fuertemente ocupada por la actividad turística. En este caso, la función que a marea llena tendría este lugar como reducto útil en los dos sentidos ya mencionados parece muy interesante.

No acuáticas

Milano negro (*Milvus migrans*)
Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)
Halcón (*Falco* spp.)
Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*)
Críalo (*Calamator glandarius*)
Cuco (*Cuculus canorus*)
Vencejo común (*Apus apus*)
Vencejo pálido (*Apus pallidus*)
Vencejo real (*Tachymarptis melba*)
Abejaruco común (*Merops apiaster*)
Torcecuellos (*Jynx torquilla*)
Golondrina común (*Hirundo rustica*)
Avión roquero (*Hirundo rupestris*)
Golondrina dáurica (*Hirundo daurica*)
Avión zapador (*Riparia riparia*)
Avión común (*Delichon urbica*)
Bisbita arboreo (*Anthus trivialis*)
Bisbita campestre (*Anthus campestris*)
Lavandera blanca (*Motacilla alba*)
Lavandera boyera (*Motacilla flava*)

Alcaudón común (*Lanius senator*)
Buscarla pintoja (*Locustella naevia*)
Buscarla (*Locustella spp*)
Carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*)
Carricero (*Acrocephalus spp.*)
Zarcero común (*Hippolais polyglotta*)
Zarcero pálido (*Hippolais pallida*)
Curruca zarcera (*Sylvia communis*)
Curruca capiroxada (*Sylvia atricapilla*)
Curruca mirlona (*Sylvia hortensis*)
Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*)
Mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*)
Mosquitero común (*Phylloscopus collybita*)
Mosquitero silbador (*Phylloscopus sibilatrix*)
Papamoscas gris (*Muscicapa striata*)
Papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)
Tarabilla común (*Saxicola torquata*)
Tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*)
Collalba gris (*Oenanthe oenanthe*)
Collalba (*Oenanthe spp.*)
Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*)
Colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*)
Petirrojo (*Erithacus rubecula*)
Ruiñeñor común (*Luscinia megarhynchos*)
Zorzal común (*Turdus philomelos*)

Como comentarios generales sobre estas especies debemos puntualizar que la mayoría de ellas están muy relacionadas con las zonas ajardinadas de los hoteles, y que en cualquier caso utilizan el Saladar como lugar de paso en donde descansar y reponer fuerzas. No se ha comprobado su uso como lugar de invernada más o menos constante. Por el contrario, como se mencionó con anterioridad, las zonas ajardinadas de los alrededores funcionan como un elemento de interés para estas aves, en ellos encuentran agua, alimento, y lugares de descanso. El listado aquí recogido, es con seguridad, mucho mayor en la realidad, y muy probablemente cualquier especie migrante puede ser candidata a ocuparla, dada la importancia que para este tipo de aves tienen estas manchas verdes en medio de sus rutas migratorias.

Acuáticas

En este grupo incluimos todas aquellas especies con una especial relación con el agua, incluyendo en este caso las relacionadas con los ambientes húmedos, principalmente limícolas. No nombramos aquí a las lavanderas (*Motacilla spp.*), ya que dado su carácter de paseriforme fueron recogidas en el apartado anterior, aún y cuando su relación con los ambientes acuáticos, en el sentido que lo tratamos aquí, es más que evidente. Destaca este grupo por estar íntimamente ligado al Saladar como ecosistema, de hecho algunas especies se relacionan, además de con las zonas encharcadas, con la playa. Indiscutiblemente esta relación sería mucho más intensa si no fuera por el gran uso turístico al que esta sometida.

Garza real (*Ardea cinerea*)
Garceta común (*Egretta garzetta*)
Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*)
Martinete (*Nycticorax nycticorax*)
Espátula (*Platalea leucorodia*)
Cigüeña común (*Ciconia ciconia*)
Flamenco (*Phoenicopterus ruber*)
Ostrero (*Haematopus ostralegus*)
Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*)
Avoceta (*Recurvirostra avosetta*)
Chorlitejo grande (*Charadrius hiaticula*)
Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*)
Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*)
Chorlito gris (*Pluvialis squatarola*)
Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*)
Avefría (*Vanellus vanellus*)
Correlimos zarapitín (*Calidris ferruginea*)
Correlimos común (*Calidris alpina*)
Correlimos menudo (*Calidris minuta*)
Correlimos tridáctilo (*Calidris alba*)
Archibebe común (*Tringa totanus*)
Archibebe oscuro (*Tringa erythropus*)
Archibebe claro (*Tringa nebularia*)
Andarríos chico (*Tringa hypoleucos*)
Combatiente (*Philomachus pugnax*)
Zarapito trinador (*Numenius phaeopus*)
Aguja colinegra (*Limosa limosa*)
Aguja colipinta (*Limosa lapponica*)
Agachadiza común (*Gallinago gallinago*)
Canastera (*Glareola pratincola*)
Gaviota reidora (*Larus ridibundus*)
Gaviota sombría (*Larus fuscus*)
Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*)
Charrán común (*Sterna hirundo*)

19. Valores sociales y culturales: El saladar de Jandía tiene un valor social importante puesto que su conservación fue fruto de un movimiento ciudadano espontáneo, que luego fue seguido por las autoridades municipales modificando los planes urbanísticos que ordenaban su conversión en hoteles y apartamentos y que finalmente ha sido declarado Espacio Natural Protegido por el Gobierno de Canarias

20. Tenencia de la tierra/régimen de propiedad: (a) dentro del sitio (b) zona circundante

a) La propiedad del suelo es íntegramente del Excmo. Ayuntamiento de Pájara.

b) Todo el área está circundada por una serie de urbanizaciones y hoteles, de propiedad privada.

21. Uso actual del suelo: (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante y/o cuenca

a) No existe ningún uso del suelo. Está prohibido el acceso rodado y regulado el peatonal y se están terminando las obras de recuperación física y ecológica definidas en el proyecto LIFE B4-3200/97/248.

b) Uso residencial/turístico.

22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:

(a) dentro del sitio (b) en la zona circundante

a) Entre los factores pasados estuvieron los planes para urbanizar dicho espacio. Se llegó incluso, a realizar una avenida marítima rellenando el borde limítrofe con la playa y se construyeron redes de alcantarillado en la zona sur más cercanas a las urbanizaciones turísticas. Como parte del presente más reciente se detectaron los siguientes factores que influían negativamente en el ecosistema: 1) Existencia de barreras físicas en forma de relleno (antigua avenida marítima) o acumulación de pequeñas construcciones de piedra seca (parapetos para guarecerse del viento) 2) Existencia de vertidos de aguas no depuradas procedentes de las urbanizaciones colindantes 3) Tránsito indiscriminado de transeúntes y vehículos a través del espacio 4) Falta de vigilancia y protección de sus valores naturales. Sobre todos estos factores ha actuado el Proyecto de Recuperación Física y Ecológica de la playa del Matorral, LIFE B4-3200/97/248 corrigiéndose todos ellos. Entre los factores potenciales solo podrían enumerarse aquellos que se derivasen del incumplimiento de las leyes de protección y las normas de gestión elaboradas en el proyecto de recuperación, o aquellos derivados de contaminaciones accidentales o provocadas del mar que incidieran en toda su costa.

b) En el pasado las prácticas constructivas que contemplaban el Saladar como un espacio residual donde se podían depositar escombros o eliminar vertidos. En el presente se encuentran corregidos la mayoría de los factores negativos, si acaso debería de mejorarse el control de los niveles de ruido de las zonas circundantes. Los que se derivaran de unos planes urbanísticos que aumentaran excesivamente la densidad de población en la zona y no respetaran los caudales de agua necesarios para el ecosistema

23. Medidas de conservación adoptadas: (si el sitio, o parte de él, es un área protegida, categoría y estatuto jurídico de la misma, incluyendo cambios impuestos a sus límites, prácticas de manejo, existencia y puesta en práctica de planes de manejo oficialmente aprobados)

- Declarado "Sitio de Interés Científico" por la Ley de Espacios Naturales de Canarias recogida en el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias).

- Declarado como LIC ES7010042 según Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001 por la que se aprueba la lista de lugares de importancia comunitaria con respecto a la región biogeográfica macaronésica, en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas: (por ej. planes de manejo en preparación, propuestas oficiales de creación de áreas protegidas en el humedal, etc)

Se encuentra elaborado el plan de manejo del espacio “Normas de Conservación “ en estos momentos nos encontramos comenzando el proceso administrativo para su aprobación definitiva y puesta en vigor.

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente: (por ej. proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc)

Se esta pendiente de la obtención de financiación para la puesta en marcha de un proyecto de seguimiento de las actuaciones efectuadas hasta ahora y para la construcción de un centro de interpretación con las dependencias necesarias para investigación

26. Programas de educación ambiental en marcha: (por ej. centro de visitantes, observatorios, folletos informativos, facilidades para visitas de escolares, etc.)

El proyecto de recuperación Física y Ecológica de la Playa del Matorral ,LIFE B4-3200/97/248 incluía una importante campaña de divulgación dirigida a hoteleros, visitantes, escolares y vecinos de la isla . Entre las acciones realizadas se encuentran entre otras, conferencias, visitas guiadas, reuniones con directores de hotel, reuniones con Turoperadores, folletos de divulgación en varios idiomas etc. En la actualidad la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Pájara continúa con esta labor de divulgación y espera se vea incrementada y mejorada en su calidad cuando se disponga de más medios materiales y el espacio adecuado.

27. Actividades turísticas y recreativas: (indicar si el humedal es utilizado para turismo/recreación; el tipo y la frecuencia/intensidad de estas actividades)

En al actualidad no se realiza en la zona ninguna actividad turística . Aunque se pretende que se realicen visitas guiadas y con la infraestructura adecuada se desplieguen puntos de observación que permitan un disfrute de los valores naturales del espacio

28. Jurisdicción: Territorial (el humedal pertenece a la Nación/provincia/municipalidad/es privado) y Administrativa (el manejo está a cargo de por ej. Ministerio de Agricultura o Medio Ambiente u otra dependencia nacional, provincial, municipal)

El terreno es de titularidad municipal , la gestión es competencia del Cabildo Insular de Fuerteventura y el ordenamiento corre a cargo del Gobierno de Canarias y del Ministerio de Fomento por tratarse de una zona costera

29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal: (nombre y dirección completa de la entidad responsable del manejo/gestión en el terreno)

Ayuntamiento de Pájara : Concejalía de Medio Ambiente C/El Carmen N°20 , 35625 Morro Jable

Cabildo Insular de Fuerteventura : Consejería de Medio Ambiente C/ Rosario N°7 35600 Pto del Rosario

Gobierno de Canarias: Viceconsejería de Medio Ambiente , C/Profesor Agustín Millares Carló , Edificio de Usos Múltiples II, planta 5 , 35071 Las Plamas de GC

30. Referencias bibliográficas: (sólo las científicas y técnicas)

Invertebrados

Allaud, C. 1981. Voyage de M. Ch. Allaud aux Iles Canaries. Extrait des Mémoires de la Société Zoologique de France. Tomo: IV. 1891. Pág.: 2-16.

- Aranguren, E. y Báez, M. 1984. Estudio preliminar sobre la dinámica de las poblaciones de Lepidópteros diurnos en la isla de Tenerife (Lepidoptera, Hesperoidea, Papilionoidea) *Vieraea*. Vol.: 13(1983). núm: 1-2. Abril 1984. Pág: 183-217. S/C Tenerife.
- Bacallado, J. J. 1976. Biología de *Cyclirius webbianus* (Brullé) (Lepidoptera Lycaenidae) especie endémica de las Islas Canarias. *Vieraea*. Vol.: 6(1976). núm: 1. Julio 1976. Pág: 139-150. S/C Tenerife.
- Bacallado, J. J. y Barquín, J. 1982. Contribución al conocimiento de la fauna Lepidopterológica de las Islas Graciosa y Alegranza (Norte de Lanzarote. Islas Canarias). *Vieraea*. Vol.: 12(1982). núm: 1-2. Abril 1983. Pág: 55-60. S/C Tenerife.
- Baena, M. & Morales, M. 1993. Contribución al estudio de los Tingidos canarios (Heteroptera: Tingidae). *Vieraea*. núm: 22. Mayo 1993. Pág: 127-132. S/C Tenerife.
- Baena, M. & B- ez, M. 1990. Los Heterópteros acuáticos de las Islas Canarias (Heteróptera; Nepomorpha, Gerromorpha). *Vieraea*. núm: 19. Diciembre 1990. Pág: 233-244. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1976. Dípteros de Canarias. II.: Conopidae. *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 6 (1976). Julio 1976. Pág: 65-76. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1977. Dípteros de Canarias III.: Anisopodidae y Aulacigasteridae, dos nuevas familias para la fauna de las islas. *Vieraea*. núm: 2. Vol.: 6(1976). Enero 1977. Pág: 253-258. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1979. Análisis ecológico de la superfamilia Muscoidea en las Islas Canarias (Insecta, Diptera). *Anuario de Estudios Atlánticos*. Núm.: 25. 1979. Pág.: 553-559.
- Báez, M. 1979. Dípteros de Canarias IV: Fanninae (Muscidae). *Museo Canario*. núm: 38-40. 1977-1979. Pág: 351-370. Las Palmas.
- Báez, M. 1980. Dípteros de Canarias V: Sciomyzidae. *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 9 (1979). Septiembre 1980. Pag: 3-14. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1981. Dípteros de Canarias VIII: Tribus Limnophorini y Coenosiini (Dipt., Musciae). *Anuario de estudios Atlánticos*. núm: 27. 1981. Pag: 619-669.
- Báez, M. 1982. Dípteros de Canarias VII: Muscinae (Dipt., Muscidae). *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 11 (1981). Marzo 1982. Pág: 171-192. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1982. Dípteros de Canarias IX: Therevidae. *Boletín Asoc. Esp. Entom.* Vol.: 6. Fasc.: 1. Diciembre 1982. Pág: 79-99. Salamanca.
- Báez, M. 1983. Dípteros de Canarias X: tribu *Mydaeini* p.p. (Dipt., *Muscidae*). *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 12(1982). Abril 1983. Pág: 173-192. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1984. Dípteros de Canarias. XII.: Bibionidae. *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 13(1983). Abril 1984. Pág: 103-112. S/C Tenerife.
- Báez, M. 1987. Atlas preliminar de los mosquitos de las Islas Canarias. (Diptera, Culicidae). *Vieraea*. núm: 17. Junio 1987. Pág: 193- 202. S/C Tenerife.
- Báez, M. y Ortega, G. 1978. Lista preliminar de los Himenópteros de las Islas Canarias. *Bol. Asoc. esp. Entom.* Vol.: 2. Diciembre 1978. Pág: 185-199. Salamanca.
- Báez, M. y Santos-Pinto E. 1975. Dípteros de Canarias. I.: Calliphoridae. *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 5(1975). Diciembre 1975. Pág: 1-22. S/C Tenerife.

- Barquín, J. 1981. Las hormigas de Canarias. Taxonomía, ecología y distribución de los Formicidae. La Laguna: Universidad de la Laguna. Secretariado de Publicaciones, serie monografías 3, 584 pp.
- Belle, J. 1982. Odonata collected in the Canary Islands. Entomologische berichten. núm: 42. 1 Mayo 1982. Pág: 75-77.
- Bolívar, I. 1940. Sobre los tetigoninos de las islas atlánticas (Orth. Tett.). Ciencia. núm: 1(4). 1 Junio 1940. Pág: 157-159. México.
- Bordoni, A. 1980. Studi sui Paederinae - V - intorno ad alcuni Lathrobiini poco noti, revisione dei tipi e descrizione di una nuova specie italiana (Col. *Staphylinidae*). LVIII contributo alla conoscenza degli Staphylinidae. Frustula Entomologica. Nuova serie. Vol.: II. (XV). 1980. Pág: 1-26. Pisa.
- Bordoni, A. 1980. Studi sui Paederinae. III-I. Medon Steph. paleartici con descrizioni di nuove specie mediterranee. (Col. *Staphylinidae*). Estratto dal Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria "Filippo Sivestri" di Portici. Vol.: XXXVII. 1980.
- Braack, L. E. O. 1989. Arthropod Inhabitants of a Tropical Cave "Island" Environment Provisioned by Bats. Biol. Conserv. Núm.: 48. 1989. Pág.: 77-84.
- Brindle, A. 1968. The Dermaptera of the Canary Islands. Arkiv for Zoologi. Band 22. Núm: 3. 10 Abril 1968. Pág: 139-148. Stockholm.
- Brockie, R. E., Loope, LL. L., Usher, M. B. & Hamann, O. 1988. Biological invasions of Islands Nature Reserves. Biol. Conserv. Num.: 44. 1988. Pág.: 9-36.
- Burr, M. 1911. The Orthoptera in the Canary Islands. Entomologist's record and journal of variation. núm: 6. Vol.: XXIII. 15 Junio 1911. Pág: 175-178. London.
- Chopard, L. 1939. Insectes orthoptéroïdes (Blattidae, Mantidae, Gryllidae, Phasmidae, Dermaptera) récoltés dans les îles atlantiques. Commentationes Biologicae. núm: 8(4). 20 Noviembre 1939. Pág: 1-13.
- Chopard, L. 1954. Insectes Orthoptéroïdes récoltés aux îles Canaries par M. H. Lindberg. Commentationes biologicae. Vol.: 14. núm: 7. Enero 1954. Pág: 1-15. Paris.
- Christ. 1884. Die Tagfalter und Sphingiden Teneriffa's. Mittheilungen der schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Band: 6. 1884. Pág: 333-348.
- Christ. 1889. Zur Lepidopteren-Fauna der canarischen Inseln. Mittheilungen der Schweizer Entomologischen Gessellschaft. Band: 8. Marzo 1889.
- Christy, W. 1838. Recollection of fire Days in Teneriffe. The Entomological magazine. Vol.: V. núm: 5. 1838. Pag: 431-452.
- Cobos, A. 1953. Revisión de los Bupréstidos de Canarias. Publicado en los archivos del instituto de Acimatación. Vol.: I. 1953. Pág.: 93-125.
- Cobos, A. 1969. Revisión de los bupréstidos de Canarias. Apéndice I. (Coleóptera). Eos. Revista española de entomología. Cuadernos: I-4. Tomos: XLIV. 1 Octubre 1969. Madrid.
- Cobos, A. 1970. Ensayo monográfico sobre los cardiophorus de Canarias. Eos. Revista española de entomología. Cuadernos: I-4. Tomo: XLV. 31 Diciembre 1970. Madrid.
- Cobos, A. 1970. Revisión de los Bupréstidos de Canarias. Apéndice II. (Coleoptera). Graellsia. Revista de entomólogos ibéricos. Tomo: XXV. 30 diciembre 1970. Pág: 183-186. Madrid.

- De Viedma, M. G. y Gómez, M. R. 1976. Libro rojo de los Lepidópteros Ibéricos. Icona. Madrid, 1976. Pág.: 5-117.
- Den Boer, P. J. 1990. The survival Value of Dispersal in Terrestrial Arthropods Biol. Conserv. Núm.: 54. 1990. Pág.: 175-192.
- Español, F. 1947. Coleópteros de Lanzarote. Graellsia. Tomo: V. Núm.: 5. 1947. Pág: 84-97.
- Español, F. 1959. Los Gonocephalum de las islas Canarias. Anuario de estudios atlánticos. N. 5. 1959. Pag: 105-113. Barcelona.
- Español, F. 1962. Los Opatrinae de las islas Canarias (Col. Tenebrionidae). Eos. Revista Española de Entomología. Cuadernos: 2. Tomo: 38. 30 Junio 1962. Madrid.
- Español, F. Las Pimelia de las Islas Canarias. Anuario de estudios Atlánticos. Núm.: 7. Pág.: 487-498.
- Evers, Von A. M. J. 1961. Die Malachiidae (Col.) der Kanarischen Inseln. II. Entomologische Btter. Núm.: 57. 28 Febrero 1961. Pág.: 3-26.
- Faith, D. P. 1992. Conservation evaluation and phylogenetic diversity. Biol. Conserv. Núm.: 61. 1992. Pág.: 1-10.
- Fernández-Caldas, E. Tejedor, M. L. y Rodríguez, A. 1979. Suelos de las Islas Canarias. Ecología, distribución geográfica y características. Anuario de estudios Atlánticos. Núm.: 24. 1979. Pág.: 617-650.
- Gangwere, S. K. and Morales, E. 1970. The biogeography of iberian orthopteroids. Miscelánea zoológica. Vol.: 2. Fascículo: 5 (Octubre 1970). Octubre 1970. Pág: 9-75. Barcelona. Instituto Municipal de Ciencias Naturales.
- García, C. 1971. Interrelaciones entre las faunas marinas de las Antillas y Canarias. Anuario de estudios Atlánticos. Núm.: 17. 1971. Pág.: 37-55.
- García, M. 1904. Larvas de Coleópteros. Graellsia. Tomo: XX. Núm.: 4. 1904.
- García, R. 1991. Nuevos datos para el catálogo de los coleópteros de Canarias. Vieraeta. Núm: 20. Diciembre 1991. Pág: 203-211. S/C Tenerife.
- Gijswijt, M. J. 1990. Chalcidoidea of the Canary Islands (Hymenoptera). Vieraeta. Vol.: 18. Junio 1990. Pág: 103-112. S/C Tenerife.
- Gómez-Menor J. Alurodidos de España, Islas Canarias y Africa Occidental. (Tercera nota). Pág: 364-377.
- Gómez-Menor, J. 1968. Lista de Coccoidea de las Islas Canarias. (Adiciones). Eso 43(1-2): 131-146.
- Gómez-Menor, J. M. 1958. Los Antocoridos de las Islas Canarias. Anuario de estudios Atlánticos. núm: 4. 1958. Pág: 85-101.
- Gómez-Menor, J. 1960. "Aphidoidea" de las Islas Canarias. Anuario de estudios Atlánticos. Núm.: 6. 1960. Pág.: 237-317.
- Gómez-Menor, J. 1963. "Aphidoidea" de las Islas Canarias. Anuario de estudios Atlánticos. Núm.: 9. 1963. Pag.: 519-605.
- Guichard, K. M. 1965. Butterflies in the Canary Islands. The Entomologist. Vol.: 98. Septiembre 1965. Pág: 194-196.

- Guichard, K. M. 1967. Butterflies of the Canary Islands. *The Entomologist*. Vol.: 100. núm: 1255. Diciembre 1967. Pág: 293-299.
- Gyllensvord, N. 1967. Neues ber Hemiptera der Kanarischen Inseln. *Arkiv for Zoologi*. Band 20. Núm: 26. 6 Diciembre 1967. Pág: 553-564. Stockholm.
- Hausen, H. 1964. Rasgos geológicos generales de la Isla del Hierro (Archipiélago Canario). *Anuario de Estudios Atlánticos*. Núm.: 10. 1964. Pág.: 547-593.
- Hausen, H. 1967. Sobre el desarrollo geológico de Fuerteventura (Islas Canarias). Una breve reseña. *Anuario de Estudios Atlánticos*. Núm.: 13. 1967. Pág.: 11-37.
- Hedqvist, K-J. 1974. Notes on Chalcidoidea from Canary Islands (Hymenoptera. I. A new species of *Plutothrix* First. (Pteromalidae). *Vieraea*. Vol.: 3(1973). núm: 1-2. Abril 1974. Pág: 26-28. S/C Tenerife.
- Hedqvist, K-J. 1974. Contribution to the knowledge of the family Braconidae from Canary Islands. (Hymenoptera, Ichneumonoidea). I. A new genus of subfamily Doryctinae. *Vieraea*. Vol.: 3(1973). núm: 1-2. Abril 1974. Pág: 29-32. S/C Tenerife.
- Heiss, E. & B-ez, M. 1990. A preliminar catalog of the Canary Islands. *Vieraea*. núm: 18. Junio 1990. Pág: 281-315. S/C Tenerife.
- Hernández, J. J., Outerelo, R. & Gamarra, P. 1994. A preliminary list of canarian Staphylinidae (Coleoptera). *Vieraea*. núm: 23. 1994. Pág: 1-27.
- Israelson, G. 1969. Some additions to the Coleopterous fauna of the Canary Islands (Coleoptera). *Eos* 44(1968): 149-157
- Israelson, G. 1971. On the Aderidae of the Canary islands (Coleoptera). *Eos*. Revista española de entomología. Cuadernos: 1-4. Tomo: XLVI. 31 Diciembre 1971. Madrid.
- Kaltenbach, A. 1979. Die Mantodea der Kanarischen Inseln. Kritische bersicht und ergonzende Beschreibungen. Los Mantodea de las Islas Canarias. Sinopsis crítica y descripciones suplementarias. *Ann. Naturhistor. Mus. Wien*. Tomo: 82. Junio, 1979. Pág: 517-531. Viena.
- Kenneth, A., et al. 1951. Agromyzidae (Dipt.) in the Canary Isles. *Commentationes Biologicae*. N: 3. Vol.: XVI. 1951.
- Kevan, K. M. & Hsiung C. C. 1992. A summary of the orthopteroid insects know from Lanzarote, Canary Islands, with description of a new cricket species of the genus *Hymenoptila* Chopard, 1943 (Grylloptera; Grylloidea; Gryllidae). *Vieraea*. núm: 21. Diciembre 1992. Pag: 77-100. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1977. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 1. Beitrag: Nepticulidae, Tischeriidae. *Vieraea*. Vol.: 6 (1976). núm: 2. Enero 1977. Pág: 191-218. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1979. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 2. Beitrag: Bucculatricidae, Gracillariidae, Phyllocnistidae, Lyonetiidae. *Vieraea*. Vol.: 8 (1978). núm: 1. Agosto 1979. Pág: 147-186. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1980. Beitrag zur Kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 3. Beitrag: Tineidae, Hieroxestidae. *Vieraea* Vol.: 9(1979). núm: 1-2. Septiembre 1980. Pág: 91-114. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1982. Beitrage zur Kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 4. Beitrag: Coleophoridae. *Vieraea*. Vol.: 11 (1981). núm: 1-2. Marzo 1982. Pág: 21-50. S/C Tenerife.

- Klimesch, J. 1983. Beitrage zur Kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 5. Beitrag: Choreutidae, Glyphipterigidae, Ethmiidae, Acrolepiidae, Epermeniidae, Tinaegeriidae, Monphidae, Cosmopterigidae, Walshiiidae. *Vieraea*. Vol.: 12(1982). núm: 1-2. Abril 1983. Pág: 95-112. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1983. Beitrage zur Kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 6. Beitrag: Gelechiidae. *Vieraea*. Vol.: 13 (1983). núm: 1-2. Abril 1984. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1985. Beitrage zur Kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 7. Beitrag: Oecophoridae, Symmocidae, Holcopogonidae. *Vieraea*. Vol.: 14(1984). núm: 1-2. Mayo 1985. Pág: 131-152. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1986. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 8. Beitrag: Blastobasidae, Scythrididae. *Vieraea*. Vol.: 16. Junio 1986. Pág: 321-340. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1987. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopteren-fauna des Kanarischen Archipels. 9. Beitrag: Tortricidae, Cochyliidae. *Vieraea*. Vol.: 17. Junio 1987. Pág: 297-322. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1990. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des Kanarischen Archipels. 10. "Beitrag. Elachistidas" Beitrag: Elachistidae. *Vieraea*. Vol.: 19. Diciembre 1990. Pág: 185-192. S/C Tenerife.
- Klimesch, J. 1993. Beitrage zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des Kanarischen Archipels. 11. Beitrag: Carposinidae, Pterophoridae. *Vieraea*. Vol.: 22. Mayo 1993. Pág: 97-112. S/C Tenerife.
- Lindberg, H. 1936. Die Heteropteren der Kanarischen Inseln. *Commentationes Biologicae*. Tomo: VI. Vol.: 7. 1936. Pág:1-45.
- Lindberg, H. 1960. Supplementum Hemipterorum Insularum Canariensium. *Soc. Sc. Fenn. Comm. Biol.* Vol.: 22. Núm: 6. 1960. Pág: 3-20. Helsinki.
- Lindberg, H. 1962. Coleoptera Insularum Canariensium. III. Tenebrionidae. *Commentationes Biologicae*. Núm.: XXV. 1. 16 Abril 1962. Pág.: 5-73.
- Lindberg, H. und Wagner, E. 1965. Supplementum secundum ad cognitionem Hemipterorum Insularum Canariensium. *Commentationes Biologicae*. Vol.: 28. Núm: 10. 17 Mayo 1965. Pág: 1-14. Helsinki.
- Lindberg, H. 1965. Supplement secund ad cognitionem Hemipterorum Insularum Canariensium. *Soc. Sc. Fenn. Comm. Biol.* Vol.: 28. Núm: 10. 17 Noviembre 1965. Pág: 1-13.
- Loginova, M. M. 1976. Psyllids (Psylloidea, Homoptera) of the Canary Islands and Madeira. *Commentationes Biologicae*. núm: 81. 1976. Pág: 4-37. Helsinki.
- Meco, J. 1975. Los niveles con *Strombus* de Jandía (Fuerteventura, Islas Canarias). *Anuario de estudios Atlánticos*. Núm.: 21. 1975. Pág.: 643-660.
- Menier, J. 1970. Entomocenosis de las Euphorbias cactiformes y dendroides. Tesis doctoral. Universidad de Paris. 1970.
- Morales, E. 1942. Langostas y saltamontes. Claves para identificar las especies más comunes en España. Dirección general de Agricultura. Sección de plagas del campo y fitopatología. Servicio de lucha contra la Langosta. núm: 10. 1942. Pág: 1-66. Madrid.
- Morales, M. 1978. El género *Guanchia* en las Islas Canarias. (Dermaptera, Forficulidae). *Aula de cultura de Tenerife. Museo Insular de Ciencias Naturales. Serie: Zoología*. Vol.: 1. 1978. Pág: 7-28. Santa Cruz de Tenerife.

- Morales, M. 1983. Los ortópteros en el Diccionario de Historia Natural de José de Viera y Clavijo. Prólogo de Leopoldo de la Rosa Olivera. Instituto de Estudios Canarios: 50 aniversario.(1932-1982). Tomo I: Ciencias. 1982. Enero 1983. Pág: 215-227. Santa Cruz de Tenerife.
- Oromí, P. 1977. Los Arthrodeis Sol. de las Islas Canarias (Col. Tenebrionidae, Erodiini). *Vieraea*. núm: 1. Vol.: 7(1977). Marzo 1977. Pág: 3-22. S/C Tenerife.
- Oromí, P. 1984. Nuevas aportaciones al conocimiento de la distribución de los coleópteros de Canarias. *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 13 (1983). Abril 1984. Pág: 233-240. S/C Tenerife.
- Ortega, G. 1985. Contribución al conocimiento de los Ichneumonidos (Hym.: Ichneumonidae) de las Islas Canarias, IV: subfamilia Anomaloniinae, nueva cita para el Archipiélago. *Boletín Asoc. Esp. Entom.* Vol.: 9. Mayo 1985. Pág: 375-382. Salamanca.
- Ortega, G. 1985. Contribución al conocimiento de los Ichneumonidos de las Islas Canarias. III. Subfamilia Pimplinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Vieraea*. Vol.: 15(1985). núm: 1-2. Junio 1985. Pág: 7-29. S/C Tenerife.
- Ortega, G. y Báez, M. 1980. Contribución al conocimiento de los Ichneumonidos de las Islas Canarias. I: Subfamilia Gelinae (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Anuario de estudios Atlánticos*. Núm.: 26. 1980. Pág.: 15-107.
- Ortega, G. y Báez, M. 1980. Revisión del género *Nomada* Fabr. en las Islas Canarias (Hymenoptera: Nomadidae). *Vieraea*. Vol.: 10 (1980). núm: 1-2. Diciembre 1980. Pág: 217-224. S/C Tenerife.
- Ortega, G. y Báez, M. 1984. Contribución al conocimiento de los Ichneumonidos de las Islas Canarias. II: Subfamilia Metopiinae. (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Vieraea*. núm: 1-2. Vol.: 13(1983). Abril 1984. Pág: 93-102. S/C Tenerife.
- Partridge, T. R. 1992. Vegetation recovery following sand mining on coastal dunes at Kaitorete Spit, Canterbury, New Zealand. *Biol. Conserv.* Núm.: 61. 1992. Pág.: 59-71.
- Pinker, R. y Bacallado, J.J. 1975. Catálogo de los macrolepidópteros nocturnos (Lep. Heterocera) del Archipiélago Canario. *Vieraea*. Vol.: 4(1974). núm: 1-2. Abril 1975. Pág: 1-8. S/C Tenerife.
- Plata, P. 1990. Notas sobre Maláquidos canarios. I.(Coleoptera: Malachiidae). *Vieraea*. núm: 18. Junio 1990. Pág: 49-55. S/C Tenerife.
- Plata, P. 1990. Notas sobre Maláquidos Canarios. II.(Coleoptera: Malachiidae). *Vieraea*. núm: 18. Junio 1990. Pag: 57-64. S/C Tenerife.
- Plata, P. y Prendes, C. 1981. Notas sobre Dermestidae. (Coleoptera). *Eos*. Tomo: LVII. 1981. Pág: 213-219.
- Rey, C. 1990. Los Ichneumonidos de la subfamilia Banchinae en las Islas Canarias (Hym., Ichneumonidae). *Vieraea*. núm: 18. Junio 1990. Pág: 353-369. S/C Tenerife.
- Talavera, J. A., Bacallado, J.J. y Álvarez, J. 1979. Catálogo provisional de los Oligoquetos terrícolas (Familias: Magascolecidae y Lumbricidae) del Archipiélago Canario. *Vieraea*. Vol.: 9(1979). Núm: 1-2. Septiembre 1980. Pág: 83-90. S/C Tenerife.
- Talavera, J. A. y Bacallado, J.J. 1983. Nuevas aportaciones y correcciones al catálogo de los Oligoquetos terrícolas de las Islas Canarias (Familias: Ocnodrolidae, Acanthodrilidae, Octochaetidae, Magascolecidae y Lumbricidae). *Vieraea*. Vol.: 12 (1982). núm: 1-2. Abril 1983. Pág: 3-16. S/C Tenerife.

- Uyttenboogaart, D. L. 1929. Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary-Islands. IX. Descriptions of new Tenebrionidae. (Col.). Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary-Islands. núm: 72(4/5). 31 diciembre 1929. Pgs: 341-350.
- Uyttenboogaart, D. L. 1947. Le peuplement des Iles Atlantides. Conclusions tirer de la composition de la Faune des Coléoptères. Société de Biogéographie. Mémoires. Núm.: VIII. Enero 1947. Pág.: 136-151.
- Vala, J. C. et B-ez, M. 1984. Diptère sciomyzide des iles Canaries. Étude complémentaire de Euthycera guanchica Frey, 1936. Vieraea. núm: 1-2. Vol.: 13(1983). Abril 1984. Pág: 3-7. S/C Tenerife.
- Weeb, M. M., Berthelot., S. Brullé., L. & Macquart. 1839. Animaux articulés. Histoire naturelle des Iles Canaries. 25 Junio-7 Noviembre 1839. Pág.: 1-119.
- Willemse, C. 1948. Additions to the knowledge of the Dermaptera and Orthoptera of the Canary Islands. (28th Contribution to the knowledge of the fauna of the Canary Islands, edited by Dr. D.L. Uyttenboogaart and continued by Dr. C.O. van Regteren Altena). Tijdschr. Ent. 91: 7-11.
- Willense, C. 1936. Une excursión orthoptérologique aux iles Canaries. Introduction. Natuurhistorisch Maandblad. núm: 25. 24 Abril 1936. Pág: 40-42.
- Willemse, C. 1950. Second addition to the Knowledge of the Dermaptera and Orthoptera of the Canary Islands. (33rd contribution to the knowledge of the fauna of the Canary Islands, edited by Dr. D. L. Uyttenboogaart, and continued by Dr. C. O. van Regteren Altena). Tijdschr. Ent. núm: 92. 3 Octubre 1950. Pág: 248-250.
- Wolf, H. 1978. Pompiliden (Hymenoptera, Pompilidae) der Kanarischen Inseln. Vieraea. Vol.: 6(1976). núm: 2. Enero 1978. Pág: 137-164. S/C Tenerife.
- Wolf, H. 1980. Zur kenntnis dedr aculeaten-fauna (Hymenoptera) von Gran Canaria und Teneriffa. Vieraea. Vol.: 9(1979). núm: 1-2. Septiembre 1980. Pag: 65-78. S/C Tenerife.
- Wollaston, T. V. 1864. Catalogue of the Coleopterus Insects of the Canaries. In the collection of the British Museum. London: Taylor & Francis.
- Wollaston, T. V. 1857. Catalogue of the Coleopterus insects of Madeira in the collection of the British Museum. London: printed by order of the trustees. 1857.
- Wollaston, T. V. 1864. Catalogue of the Coleopterus Insects of The Canaries in the collection of the British Museum. Printed by order of the Trustees. 1864.
- Aves**
-
- Álamo tavío, M. 1975. Aves y plantas de Fuerteventura en peligro de extinción. ICONA y ASCAN. Las Palmas de Gran Canaria. 50 pp.
- Alberto, L. J. 1984. Censo nacional de limícolas. Resultados de enero de 1983. La Garcilla 63: 29-30.
- Alberto, L. J. & F. J. Purroy.1981. Censos de limícolos invernantes en España (1978, 79 y 80) realizados por la Sociedad Española de Ornitología. Ardeola 28: 3-33.
- Alberto, L. J. & F. J. Purroy.1984. Datos del censo invernal de limícolas de 1981 y 1982 en España. Ardeola 30 (1983): 93-100.
- Alberto, L. J. & T. Velasco. 1984. Censo nacional de limícolas. Resultados de enero de 1984. La Garcilla 64: 19-21.

Bannerman, D. A. 1914. An ornithological expedition to the Eastern Canary Islands. Part I. *The Ibis*, 10 (2): 38-90.

Bannerman, D. A. 1914. An ornithological expedition to the Eastern Canary Islands. Part II. *The Ibis*, 10 (2): 228-293.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part I. *Ibis*, 11 (1): 84-131.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 2. *Ibis*, 11 (1): 291-321.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 3. *Ibis*, 11 (1): 457-495.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 4. *Ibis*, 11 (1): 708-764.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 5. *Ibis*, 11 (2): 97-132.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 6. *Ibis*, 11 (2): 323-360.

Bannerman, D. A. 1919. List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory Species and the Accidental Visitors. Part 7. *Ibis*, 11 (2): 519-569.

Bannerman, D. A. 1958. Birds of Fuerteventura. *Ibis*, 100: 624-625.

Bannerman, D. A. 1963. Birds of Atlantic Islands. Vol 1. A History of the Birds of the Canary Islands and of the Salvages. Oliver & Boyd. Edinburgh & London. 358 pp.

Heinzel, H., R. Fitter & J. Parslow. 1975. Manual de las aves de España y de Europa, Norte de Africa y Proximo Oriente. Omega. Barcelona. 320 pp.

Emmerson, K., A. Martín, J.J. Bacallado & J. A. Lorenzo. 1995. Catálogo y bibliografía de la avifauna canaria. Museo de Ciencias Naturales O.A.M.C. Cabildo de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife. 87 pp

Martin, R. M. 1981. Guía de las aves de adorno. Omega. Barcelona. 255 pp.

Moreno, J. M. 1988. Guía de las aves de las Islas Canarias. Editorial Interinsular Canaria, S. A.. Santa Cruz de Tenerife. 234 pp.

Phelps, W. H. Jr. & R. M. de Schauensee. 1979. Una guía de las aves de Venezuela. Gráficas Armitano C. A.. Caracas. 484 pp.

Purroy, F. 1997. Atlas de las aves de España (1975 - 1995). Lynx Edicions. Barcelona. 583 pp.

Flora:

AUTORES,1992: **Flora y vegetación del Archipiélago Canario**. Tratado Florístico de Canarias (2 tomos). Edirca. Las Palmas de Gran Canaria.

BRAMWELL, D.& Z. BRAMWELL, 1990 : **Flores Silvestres de Las Islas Canarias**. 3ª edición , corregida y aumentada . Editorial Rueda, Madrid.

BURCHARD, O, 1929 : **Beiträge zur Ökologie und biologie der Kanarenpflanzen**. Biblioteca botanica 98. E. Schweizerbart'scheVerlagsbuchhandlung, Stuttgart.(estudio ecológico y biológico de las plantas canarias conocidas en la época).

GOMEZ CAMPO, C . et al., 1996: **Libro rojo de las especies vegetales amenazadas de las Islas Canarias**. Conserjería de Política Territorial, Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .

GONZALEZ ENRIQUEZ, N. et al ., 1986 : **Flora y vegetación del Archipiélago Canario**. Edirca . Las Plamas de Gran Canaria.

HANSEN , A. & p. SUNDING, 1993 : **Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants**. 4 . revised edition . Sommerfeltia 17, Oslo (catalogo de todas las plantas vasculares citadas hasta la fecha de su publicación en Macaronesia , con distribución geográfica según islas)

KUNKEL , G. , 1977 : **Las plantas vasculares de Fuerteventura (Islas Canarias) , con especial interés de las forrajeras**. Naturalia Hispanica Nº8 , ICONA, Madrid.

SANTOS GUERRA , A., 1996 : **Notas cronológicas III : adiciones florísticas y nuevas localidades para la flora canaria** . Anales Jard Bot . Madrid 54 : 445-448.

SANTOS, A & M. FERNÁNDEZ, 1984 : **Notas florísticas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias)** . Anales del Jardín Botánico de Madrid , 41 (1) :196.

SCHOLZ, S. , 1993 : **Estudio sobre la distribución y el estado de conservación de las especies vegetales endémicas de Fuerteventura** . Informe no publicado ,para la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

Se ruega enviar el material a: **Oficina de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 GLAND, Suiza**

Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • e-mail: ramsar@hq.iucn.org