V BIOBLITZ

25 y 26 de mayo 2019

Parque metropolitano marisma de los Toruños y pinar de la Algaida

Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

EL CORZO

una publicación de la

Sociedad Gaditana de Historia Natural

EL CORZO
VOLUMEN VII - AÑO 2019
Sociedad Gaditana de Historia Natural

V BIOBLITZ de la SGHN
Parque Metropolitano Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida (El Puerto de Santa María y Puerto Real).
25 y 26 de mayo de 2019

Resumen

En este informe se presentan los resultados del V Bioblitz organizado por la SGHN en el P.M. Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida. Se celebró durante 24 horas entre los días 25 y 26 de Mayo de 2019 y participaron un total de 60 personas. Este es un espacio natural protegido ubicado entre los términos municipales de El Puerto de Santa María y Puerto Real (Cádiz), perteneciente al Parque Natural Bahía de Cádiz y ocupa una extensión de 1.000 has. Los hábitats presentes en este espacio natural son los caños y marismas intermareales, playas con dunas costeras, pinares de *Pinus pinea* y, en menor medida, de *P. halepensis* con abundante matorral mediterráneo y lagunas temporales de agua dulce.

Se han registrado un total de 654 especies. El grupo más destacado ha sido la flora (con 237 especies) seguidos de los lepidópteros (67 especies), aves (64 especies) y moluscos (64 especies). Se han registrado algunas especies amenazadas o endémicas especialmente interesantes, como son el escaso *Limonium diffusum* o *Verbascum pseudocreticum*, endemismo de las costas de Marruecos y Cádiz del que solo se conocen dos poblaciones en nuestro litoral. Otras especies interesantes han sido un híbrido de lentisco (*Pistacia* x *saportae*) y *Limonium densissimum*. Se ha detectado el alga parda *Rugolepteryx okamurae*, especie invasora procedente de Asia que está causando muchos problemas ambientales.

En lo relativo a fauna, hemos encontrado la hormiga *Temnothorax convexum,* especie norteafricana presente tan solo en diversas localidades del Campo de Gibraltar, con lo que se amplía así su área de distribución. Igualmente se ha registrado un coleóptero -*Cassida hemisphaerica*- y un mántido -*Geomantis larvoides*-, por primera vez para la provincia de Cádiz. También se ha obtenido uno de los primeros registros para europa de la araña *Runcinia flavida*.

Características de la actividad

Un Bioblitz consiste en el inventario intensivo, durante un periodo de 24 h. de la biodiversidad presente en un lugar determinado en el que participan especialistas en distintos grupos taxonómicos y que van acompañados por personas

Vista aérea del P.M. de los Toruños y pinar de la Breña. Imagen tomada de la web del Parque.

Vista general de la zona de matorral. Foto JM Amarillo.

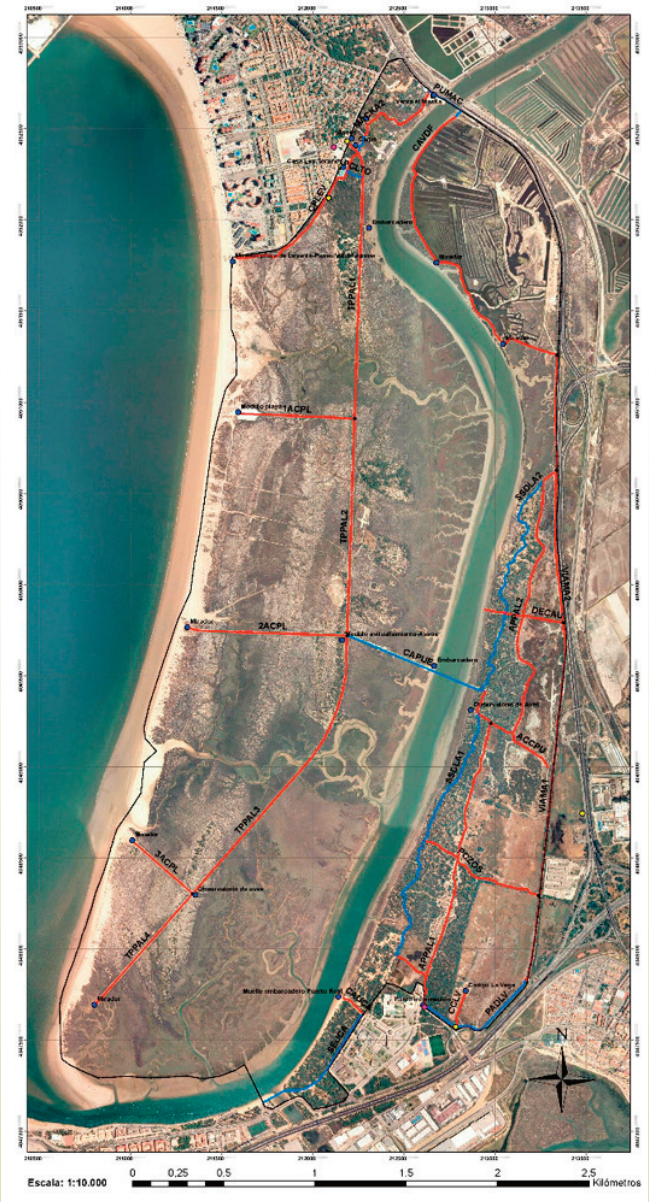
interesadas en esta actividad que participan de forma activa en la toma de datos. El V Bioblitz de la Sociedad Gaditana de Historia Natural se realizó en el Parque Metropolitano Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida, espacio natural incluido en el P.N. Bahía de Cádiz, que es gestionado por la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Área de estudio

La zona de estudio abarca algo más de 1.000 Has y se encuentra ubicada en el corazón de la Bahía de Cádiz. Pertenece a los términos municipales de Puerto Real y El Puerto de Santa María. Es una zona protegida por el Convenio RAMSAR y además zona ZEPA. En la actualidad tiene la categoría de Parque Metropolitano dentro del P.N. Bahía de Cádiz.

Desde el punto de vista geológico el Parque de los Toruños lo conforma la desembocadura del río San Pedro, un ramal secundario del río Guadalete que en la actualidad es un caño mareal. El río San Pedro forma un estuario en su desembocadura y éste constituye hoy en día este espacio natural. Debido a su origen, los ecosistemas presentes en el P.M. de los Toruños son una flecha litoral, caños mareales y marismas, playa con un cordón dunar y una zona de pinar con matorral esclerófilo asociado.

El cordón dunar se ubica en la conocida como playa de Levante y está formado por dunas embrionarias en las partes más altas con especies propias de estos ambientes como son el barrón o la azucena de mar. El pinar está formado mayormente por Pino piñonero de repoblación que se asienta sobre antiguos cordones dunares. Presenta un denso sotobosque de especies esclerófilas propias del matorral mediterráneo como retama, lentisco, jaguarzo, etc. Algunas zonas están más clareadas y ahí aparecen otras especies como el lentisco o la sabina. Esta zona alberga una rica biodiversidad.



Ortofoto de la zona de estudio. Foto cortesía del P.M. de los Toruños y Pinar de la Algaida.

Vista general de los distintos ecosistemas que conforman el área de estudio. De arriba abajo: río San Pedro y marismas asociadas, playa con dunas, zonas de matoral con lagunas temporales y pinar de Pinus pinea. Las fotografías proceden de la web del P.M. de los Toruños

Para terminar, toda la zona se presenta salpicada de lagunas temporales de origen pluvial con una rica diversidad de flora y fauna asociada a ambientes dulceacuícolas (mayormente plantas acuáticas y anfibios). En periodos secos, presentan el aspecto de estepas salinas o prados.

Cronología de la actividad

Sábado 25 Mayo 2019
06:30. Muestreo de aves y anillamiento científico.
09:00. Recepción de participantes en el centro de visitantes. Inscripciones.
10:00. Charla de bienvenida.
10:30. Distribución por grupos y desplazamiento de los participantes por el Parque.
12:00. Comienzo de la actividad.
18:00. Regreso al centro de visitantes. Análisis de las muestras obtenidas.
19:00. Elaboración de la lista de especies detectadas. Puesta en común por grupos y comunicación de los principales hallazgos, realización de los inventarios y entrega de los listados a los coordinadores.
19:45. Merienda-cena.
21:00. Descanso.
22:30. Muestro nocturno de invertebrados terrestres utilizando trampas de luz y prospección nocturna de camaleones.
00:30. Fin de la actividad.

Domingo 26 Mayo 2019
10:00 - 12:00. Prospección de algunas zonas no cubiertas el día anterior.
12:00. Fin de la actividad.

Periodo de realización del trabajo
Desde las 12:00 h del 25 Mayo de 2019 hasta las 12:00 h del 26 de Mayo de 2019.

Procedimiento de trabajo

Los participantes se distribuyeron en distintos grupos de trabajo en función de sus preferencias. Los grupos considerados fueron los siguientes: (1) grupo intermareal -invertebrados marinos-; (2) plantas; (3) invertebrados terrestres; (4) vertebrados (aves y mamíferos); (5) invertebrados nocturnos; (6) camaleones; (7) anillamiento de aves; y (8) grupo de especialistas en quirópteros. Las actividades 5, 6 y 8 se desarrollaron durante la noche. En cada grupo había un experto que actuaba como coordinador del mismo.

La metodología empleada es la usual en los muestreos de campo: uso de mangas para la prospección de invertebrados entre la vegetación, captura de muestras in situ, trampas de caída para el muestreo de invertebrados terrestres, observación directa, redes japonesas para el muestreo de aves, trampas de luz para el muestreo de invertebrados nocturnos y lámparas de cabeza para la prospección de camaleones durante la noche.

Resultados más destacables

El alto número de especies registradas durante las 24 h. de prospección del Bioblitz (N= 654) fue debido a la variedad de ecosistemas presentes y pone de manifiesto el valor ecológico de la zona. Destaca por su abundancia la flora, con 237 especies, seguida de los lepidópteros -67 especies-, aves -64 especies- y moluscos -64 especies-. La prospección ha permitido detectar especies amenazadas o endémicas, destacando entre las plantas el escaso *Limonium diffusum* y el *Verbascum pseudocreticum*. Este último es un endemismo de las

Participantes prospectando una zona de marisma. Foto C.Soto

Participantes cruzando el puente sobre Río San Pedro Foto E S Gullón.

costas de Marruecos y Cádiz del que sólo se conocen un par de poblaciones en nuestro litoral, siendo una de las plantas más amenazadas de Europa. Es de destacar también la presencia de un híbrido del lentisco -*Pistacea* x *saportae*- y una altísima diversidad de plantas del G. *Limonium*, con un total de 7 especies registradas entre los que se encontraba el escaso *L. densissimum*. Para finalizar, hemos detectado la especie de alga parda invasora *Rugulopteryx okamurae*, de origen asiático y muy agresiva, que puede constituir un problema medioambiental en un futuro.

Entre la fauna destaca el grupo de hormigas, con 20 especies registradas y el hallazgo de *Temnothorax convexus*, especie norteafricana que no se conocía en Europa hasta hace pocos años, cuando fue registrada en varias localidades del Campo de Gibraltar. Esta nueva localidad amplía notablemente su área de distribución conocida. Igualmente, la araña *Runcinia flavida* (Simon, 1881) encontrada durante los muestreos tiene una distribución norteafricana, si bien ha sido registrada con anterioridad en Tarifa (Cádiz) y en el pinar de la Algaida de Puerto Real (véase Sánchez & Bosmans 2017). Se han encontrado 3 ejemplares (1 hembra y 2 juveniles) usando una manga de colecta en *Pennisetum setaceum* en los alrededores de la venta El Macka. Por último, hemos registrado también la primera cita gaditana para el mántido *Geomantis larvoides*.

El grupo de coleópteros incluye 54 especies destacando *Calicnemis obesa,* indicador de hábitats bien conservados. Igualmente, se ha registrado *Cassida (Mionychella) hemisphaerica*, primera cita de este coleóptero para la provincia de Cádiz (Verdugo & Petitpierre 2019). Dentro de los vertebrados destaca el grupo de las aves, con 64 especies, destacando la presencia de tarabilla norteña *Saxicola rubetra*, especie detectada durante su paso migratorio prenupcial o Agateador común *Certhia brachydactyla,* una especie residente aunque poco abundante en el litoral gaditano.

Referencias

Sánchez I. & Bosmans R. 2017. Novedades aracnológicas para la provincia de Cádiz. Rev. Soc. Gad. Hist. Nat. 11: 33-52.

Verdugo A. & Petitpierre E. 2019. Primera cita de *Cassida (Mionychella) hemisphaerica* Herbst, 1799 para la provincia de Cádiz, Andalucía (Coleoptera: Chrysomelida). Revista gaditana de entomología 10, 89-91.

Agradecimientos

Este Bioblitz ha sido financiado parcialmente por la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio (Junta de Andalucía). Agradecemos al personal del Parque Metropolitano de los Toruños, y en especial a su director Manuel Campuzano y a sus técnicos, las facilidades prestadas durante su desarrollo. Igualmente, agradecemos la participación de los expertos que han contribuido notablemente a la calidad de la información obtenida. Por último, agradecer igualmente a todos los participantes sin cuyo esfuerzo y entusiasmo no hubiera sido posible. La prospección de la zona y la toma de muestras con fines científicos fue autorizada por la Consejeria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (Autorización GB47/19 con fecha 29/4/19).

Imagen de algunos de los participantes en el V Bioblitz de la SGHN en el Parque Metropolitano Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida (Puerto de Santa María-Puerto Real, Cádiz). Foto C Soto.

Participantes

Adrián
Adriano Puente Rivera
Alberto Álvarez Pérez
Alejandro Pizarro
Ana Hurtado García
Ángela Garrote
Antonio J. Pizarro M.
Antonio Tapia Martín
Antonio Verdugo Páez
Asunción Domínguez
Begoña Aranda
Bruno Silva
Carlos Soto
Carmen Bravo Sánchez
Chuss Fernández Vélez
Daniel Mayol Canabal
Elena Moreno Machuca
Enrique Sánchez Gullón
Félix Ríos Jiménez
Francisca Portero
Francisco Hortas R-P.
Francisco Rodríguez L.
Gema Suano Alcedo
Ignacio M.García
Iñigo Sánchez
Isidora Valero
Javier Alabanda
Javier Márquez
Javier Oliva Cabañas
Jesús Gil Morión
Jesús Sánchez "Lechu".
Jorge Manzano Umbría
José Antonio Bravo
José Luis Rivero
José Luis Valencia Oca
José Manuel Amarillo
José Manuel Herrera
Juan Belmonte R-P.
Juan José Macías Falcón
Keith Bensusan
Macarena Pizarro Vázquez
Manuel Aragón
Manuel Beltrán
M. C. Catalán
María del Pilar García Corral
María José Mota
M. Nazaret Pérez S.
María Teresa Castro
Marián Pizarro Vázquez
Mariano Cuadrado
Mercedes Vélez
Miguel Bienvenido
Miguel Puch Medina
Natividad Sanz
Pablo Domouso
Pedro Basallote Segura
Rafael Obregón
Rafael García Costales
Rhiam Guillem
Rocío Sánchez Rosillo
Salvador Márquez
Trinidad Romero Jiménez
Yolanda Peña

Especies identificadas

FLORA

HONGOS Y LÍQUENES
(4 especies)

Coriolus versicolor
Evernia sp.
Inonotus tamariscis
Xanthoria parietina

ALGAS
(7 especies)

Asparagopsis sp.
Codium tomentosum
Fucus sp.
Padina pavonia
Rugulopteryx okamurae
Sargassum vulgare
Ulva lactuca

PLANTAS SUPERIORES
(226 especies)

Acacia karroo
Acacia saligna
Agave americana
Agrostis stolonifera
Ajuga iva
Albizia procera
Allium ampeloprassum
Ammophila arenaria
Anagallis arvensis
Anagallis monelli
Andryala integrifolia
Arbutus unedo
Arctotheca calendula
Aristolochia baetica
Aristolochia pistolochia
Arthrocnemum macrostachyum
Arum italicum
Arundo donax
Asparagus acutifolius
Asphodelus ramosus subsp. *distalis*
Asteriscus aquaticus
Asteriscus spinosus
Atriplex halimus
Atriplex prostrata
Austrocylindropuntia subulata
Avena barbata
Avena sterilis
Blackstonia perfoliata subsp. *serotina*
Bolboschoenus maritimus
Borago officinalis
Brachypodium phoenicoides
Briza maxima
Bromus diandrus
Bromus hordeaceus

Centaurium grandiflorum subsp. *majus*. Foto JM Amarillo

Bromus matritensis
Cachrys libanotis
Carduus bourgeanus
Carduus meonanthus
Carlina corymbosa
Carpobrotus edulis
Carthamus lanatus
Centaurea melitensis
Centaurium grandiflorum subsp. *majus*
Centranthus calcitrapae
Cerinthe major subsp. *gymnandra*
Chaetopogon fasciculatus
Chamaeriris foetidissima
Chenopodium murale
Cichorium intybus
Cistanche phelypaea
Cistus salviifolius
Clematis cirrhosa
Clematis flammula
Convolvulus althaeoides
Convolvulus arvensis
Crepis capillaris
Cressa cretica
Crithmum maritimum
Cymodocea nodosa

Sargassum vulgare. Foto JM Amarillo

Frankenia boissieri. Foto C Soto

Cynodon dactylon
Cynoglossum creticum
Dactylis glomerata
Daphne gnidium
Daucus carota
Delphinium nanum
Desmazeria rigida
Diplotaxis siifolia
Dittrichia viscosa
Ecballium elaterium
Echium gaditanum
Echium plantagineum
Elytrigia elongata
Emex spinosa
Erigeron sumatrensis
Erodium aethiopicum
Erodium chium
Eryngium maritimum
Eucalyptus camaldulensis
Eucalyptus rudis x camaldulensis
Euphorbia paralias
Euphorbia terracina
Ficus carica
Filago sp.
Foeniculum vulgare
Frankenia boissieri
Frankenia laevis
Fraxinus angustifolia
Galenia pubescens
Gaudinia fragilis
Geranium dissectum
Glaucium flavum
Glebionis coronaria
Halimione portulacoides
Halimium halimifolium subsp. *halimifolium*
Helichrysum serotinum subsp. *italicum*
Heliotropium curassavicum
Heliotropium europaeum
Herniaria lusitanica
Hirschfeldia incana
Hyparrhenia hirta
Hypericum tomentosum
Imperata cylindrica
Juncus acutus
Juncus maritimus
Juncus striatus
Juncus subulatus
Juniperus macrocarpa
Juniperus oxycedrus subsp. *badia*
Juniperus phoenicea subsp. *turbinata*
Lagurus ovatus
Lamarckia aurea

Hypericum tomentosum. Foto C Soto

Limoniastrum monopetalum. Foto C Soto

Lantana x strigocamara
Limbarda crithmoides
Limoniastrum monopetalum
Limonium algarvense
Limonium densissimum
Limonium diffusum
Limonium echioides
Limonium ferulaceum
Limonium narbonense
Limonium ovalifolium
Linum tenue
Lotus arenarius
Lotus castellanus
Lotus creticus
Lythrum hyssopifolia
Lythrum thymifolia
Malcolmia littorea
Malva hispanica
Marrubium vulgare
Medicago doliata
Melica ciliata subsp.*magnolii*
Melilotus indicus
Mentha suaveolens
Mercurialis ambigua
Mesembryanthemum nodiflorum
Misopates orontium
Muscari comosum

Pistacia x *saportae*. Foto C Soto

Myoporum laetum
Nicotiana glauca
Olea europaea var. *sylvestris*
Ononis mitissima
Ononis natrix
Ononis pubescens
Ononis sp.
Onopordum nervosum
Opuntia dillenii
Opuntia maxima
Orchis coriophora
Oxalis pes-caprae
Pancratium maritimum
Pennisetum clandestinum
Pennisetum setaceum
Petrorhagia nanteuilii
Phagnalon saxatile
Phillyrea angustifolia
Phoenix canarensis
Pinus halepensis
Pinus pinea
Piptatherum miliaceum
Pistacia lentiscus
Pistacia x *saportae*
Plantago coronopus
Plantago lagopus
Polygonum equisetiforme
Polypogon maritimus
Polypogon subpathaceum
Prunus dulcis
Puccinellia tenuifolia
Pulicaria arabica
Pycnocomon intermedium
Quercus coccifera
Reseda lutea
Retama monosperma
Rhamnus lycioides
Ricinus communis
Rosmarinus officinalis
Rubia peregrina
Rumex bucephalophorus
Rumex crispus
Rumex roseus
Ruppia maritima
Ruscus aculeatus
Ruta chalepensis
Salsola kali
Salsola vermiculata
Sarcocornia fruticosa
Sarcocornia perennis
Schenkia spicata
Schoenus nigricans
Scirpoides holoschoenus
Scolymus hispanicus
Scolymus maculatus
Scrophularia frutescens
Senecio angulatus
Senecio jacobea
Smilax aspera
Solanum linnaeanum
Sonchus tenerrimus
Spartina maritima
Spergularia purpurea
Spergularia rubra
Sporobolus pungens
Suaeda albescens
Suaeda spicata
Suaeda splendens
Symphyotrichum squamatum
Tamarix africana
Tamarix canariensis
Thapsia villosa
Thymelaea hirsuta
Trachynia distachya
Trifolium angustifolium
Trisetum paniceum
Tropaeolum majus
Tuberaria guttata
Urginea maritima
Urospermum picroides
Urtica membranacea
Verbascum giganteum subsp. martinezii
Verbascum pseudocreticum
Verbascum sinuatum
Vicia sp. *1*
Vicia sp. *2*
Vulpia membranacea
Yucca aloifolia

FAUNA - INVERTEBRADOS

CNIDARIOS
(3 especies)

Astroides calycularis
Eunicella sp.
Leptogorgia sarmentosus

MOLUSCOS
(64 especies)

Acanthocardia tuberculata
Aequipecten opercularis

Peringia ulvae y *Myosotella myosoti* fotografiados bajo una *salicornia*. Foto F Ríos.

Anomia ephippium
Antalis sp.
Aplysia fasciata
Barnea candida
Bolinus brandaris
Bulla striata
Calliostoma zizyphinum
Calyptraea chinensis
Caracollina lenticula
Cerastoderma edule
Cerastoderma glaucum
Cerithium lividulum
Cerithium vulgatum
Chaetopleura angulata
Chamelea gallina
Cochlicella acuta
Cochlis vittata
Collumbella rustica
Conus ventricosus
Cornu aspersa
Cymbium olla
Donax trunculus
Ferussacia folliculum
Flexopecten flexuosus
Fustiaria rubescens
Glycymneris nummaria
Glycyneris glycyneris
Hexaplex trunculus
Hydrobia a
Littorina littorea
Lutraria angustior
Lutraria lutraria
Macomopsis cumana
Mactra glauca
Mactra stultorun
Magallana gigas
Mesalia mesal
Mimachlamys varia
Myosotella myosotis
Neopycnodonte cochlear
Ocenebra erinaceus
Ostrea edulis
Otala lactea
Pandora inaequivalvis
Peringia ulvae
Peronaea planata
Pharus legumen
Pholas dactylus
Phorcus articulatus
Rumina decollata
Sepia officinalis
Solecurtus candidus
Solen marginatus
Theba pisana
Tritia mutabilis
Tritia neritea
Tritia nitida
Tritia reticulata
Venus nux
Xerotricha apicina
Xerotricha conspurcata
Zonaria pyrum

ANÉLIDOS
(1 especie)

Eupolimnia nebulosa

ARÁCNIDOS
(44 especies)

Aelurillus sp.
Agelena labyrinthica
Araneus sp.
Argyrodes argyrodes
Buthus ibericus
Cheiracanthium sp.
Crustulina guttata
Cyrba algerina
Cyrtophora citricola
Dyctina arundinacea
Dysdera cf. erythrina
Eusparassus duffouri
Evarcha jucunda
Filistata insidiatrix
Gibbaranea bituberculata
Heliophanus kochii
Heliophanus tribulosus
Hogna radiata
Hyalomma sp.

Runcinia flavida. Foto FR Luque

Thyene imperialis. Foto AJ Muñoz Pizarro

Kochiura aulica
Larinioides suspicax
Loxosceles rufescens
Lycosa hispanica
Macaroeris nidicolens
Macrothele calpeiana
Menemerus semilimbatus
Menemerus vibittatus
Monaeses paradoxus
Olpium pallens
Oxyopes heterophthalmus
Pardosa sp.
Peucetia viridis
Pulchellodromus sp.
Rubrorridium musivum
Runcinia flavida
Runcinia grammica
Salticus zebraneus
Scotophaeus sp.
Selamia reticulata
Tetragnatha extensa
Thyene imperialis
Tibellus oblongus
Tmarus piger
Zoropsis spinimana

CRUSTÁCEOS
(9 especies)

Afrouca tangeri
Balanus sp
Callinectes sapidus
Carcinus maenas
Chthamalus montagli
Clibanarius sp.
Dardanus arrosor
Maja squinado
Talitrus saltator

Afrouca tangeri. Foto J Sánchez (Lechu)

MIRIÁPODOS
(2 especies)

Scolopendra cingulata
Scutigera coleoptrata

EQUINODERMOS (2 especies)

Ophiura texturata
Echinocardium mortenseni

FAUNA – INSECTOS Y SIMILARES

NEURÓPTEROS
(2 especies)

Nemoptera bipennis
Crysopa sp.

MÁNTIDOS
(3 especies)

Empusa pennata
Geomantis larvoides
Sphodromantis viridis

LEPIDÓPTEROS
(67 especies)

Agdistis sp.
Aglossa sp.
Alophia combustella
Alucita sp.
Anarta sodae
Cacyreus marshali
Caradrina clavipalpis
Colias crocea
Condica viscosa
Crocidosema plebejana
Cynaeda dentalis
Duponchelia fovealis
Eilema caniola
Ekboarmia atlanticaria

Ematheudes punctella
Endotricha flammealis
Eublemma parva
Eublemma trabealis
Euchromius cambridgei
Eupithecia centaureata
Eupithecia herrenschmidti
Gonepteryx cleopatra
Gymnoscelis rufifasciata
Hadena sancta
Hecatera weissi
Heliothis armigera
Heliothis peltigera
Hyles livornica
Hypsopygia costalis
Idaea alicantaria
Idaea infirmaria
Idaea mediaria
Idaea mustelata
Idaea ochrata
Iphiclides feisthamelii
Itame vincularia
Lamoria anella
Lycaena phlaeas
Lymantria atlantica
Nola squalida
Ochropleura pleca
Ocneria atlantica
Odice pergrada
Orgyia trigotephras
Orthosia sp.
Papilio machaon
Pararge aegeria
Pediasia sp.
Peribatodes umbraria
Pieris brassicae
Pieris rapae
Prays oleae
Psilogaster loti
Pyralis farinalis
Pyraustha sp.
Rhodometra sacraria
Rhoptria asperaria
Satyrium esculi
Satyrium spini
Scopula eruptaria

Satyrium spini. Foto R Obregón

Ochropleura plecta (arriba) e *Idaea infirmaria* (abajo). Foto JM Amarillo

Lampromyia funebris. Foto FR Luque.

Scopula imitaria
Tegostoma comparalis
Tephornia hommearia
Thaumetopoea pytiocampa
Tyria jacobaea
Udea ferrugalis
Vanessa cardui

DERMÁPTEROS
(2 especies)

Labidura riparia
Nala lividipes

DÍPTEROS
(15 especies)

Aedes caspius
Dasineura gentianae
Exoprosopa italica
Haematopota sp.
Houardiella salicorniae
Lampromyia funebris
Machimus sp.

Exoprosopa italica. Foto M Cuadrado.

Musca domestica
Probruggmanniella phillyreae
Psectrosema tamariscis
Silvius variegatus
Stefaniolla salsolae
Thyridanthrax sp.
Villa sp.
Zeuxidiplosis giardi

HEMÍPTEROS
(25 especies)

Aphis jacobeae
Auchenocrepis minutissima
Balclutha brevis
Beosus maritimus
Brevicoryne brassicae
Coreus marginatus
Dasylabris lugubris
Emblethis sp.
Eysarcoris ventralis
Glicaspis brimblecombei
Geotornus sp.
Gonocerus juniperi
Graphosoma italicum
Haploprocta sulcicornis
Holcogaster fibulata
Icerya purchasii
Macrolophus melanotoma
Macroplax fasciata
Nabis viridulus
Nezara viridula
Opsius stactogalus
Platycranus sp.
Spilothetus pandurus
Thaumastocoris peregrinus
Trabutina mannipara
Tuponia sp.

HIMENÓPTEROS (excepto hormigas)
(16 especies)

Anomalon sp.
Apis mellifera

Bembix rostrata. Foto AJ Muñoz Pizarro.

Bembix rostrata
Ceratina cucurbitina
Ceratina sp.
Cerceris rybyensis
Halictus scabiosae
Lassioglossum sp.
Leptocybe invasa
Leucospis dorsigera
Meria tripunctata
Ophelymus maskellii
Polistes sp.
Scolia sp.
Vespula germanica
Xylocopa violacea

HIMENÓPTEROS (hormigas) (20 especies)

Aphaenogaster senilis
Camponotus lateralis
Camponotus pilicornis
Camponotus ruber
Cardiocondyla mauritanica
Cataglyphis sp.
Crematogaster auberti
Crematogaster scutellaris
Lasius grandis

Brachinus exhalans. Foto FR Luque

Messor lusitanicus
Messor maroccanus
Pheidole pallidula
Plagiolepis pygmaea
Plagiolepis schmitzii
Tapinoma sp.
Temnothorax aveli
Temnothorax convexus
Temnothorax sp.
Tetramorium forte
Tetramorium semilaeve

COLEÓPTEROS
(54 especies)

Acmaeoderella adspersula
Agrilus hyperici
Akis acuminata
Anthicus niger
Apionidae sp.
Athactagenus sp.
Attagenus trifasciatus
Brachinus exhalans
Brachyderes sp.
Calicnemis obesa
Calomera littoralis
Cassida hemisphaerica
Cassida vittata
Cephalota maura
Clythra sp.
Coniatus repandus
Corimalia canariensis
Cryptocephalus cf. pulchellus
Cryptocephalus luridicollis
Dieckmanniellus nitidulus
Discladyspa testacea
Entiminae sp.
Erodius goryi
Erodius tibialis
Euserica sp.
Gonioctena aegrota subsp. *litoralis*
Gonocephalum pusillum
Gracilia minuta
Heliotaurus ruficollis
Hoplia chlorophana
Lasiorhynchites caeruleocephalus
Longitarsus sp.
Lophyra flexuosa
Microhoria paykulli
Mylabris sp.
Niphona picticornis
Oedemera marmorata
Oenopia doublieri
Pachnephorus cylindricus
Pimelia costata
Pimelia obesa
Polydius prodigus
Polydrusus pulchellus
Rhagonycha fulva
Rhizotrogus sp.
Rodolia cardinalis
Scarites cyclops
Sepidium bidentatum
Smicromyrme sp.
Stenopterapion intermedium
Stenosis hispanica
Syntomus sp.
Tituboea sexmaculata
Tychius striatus
Zophosis minuta

ORTÓPTEROS
(9 especies)

Acanthacris ruficornis
Acrotylus insubricus
Anacridium aegyptium
Dociostaurus jagoi
Oecanthus sp.
Oedipoda caerulescens
Pezotetix gyornae
Pyrgomorpha conica
Sphingonotus imitans

Chamaeleo chamaeleon. Foto J Sánchez (Lechu)

FAUNA VERTEBRADOS

PECES
(2 especies)

Sparus aurata
Chelon labrosus

REPTILES
(5 especies)

Acanthodactylus erythrurus
Chalcides striatus
Chamaeleo chamaeleon
Malpolon monspessulanus
Tarentola mauritanica

AVES
(64 especies)

Alectoris rufa
Apus apus
Apus pallidus
Aquila pennata
Ardea cinerea
Arenaria interpres
Asio otus
Bubulcus ibis
Burhinus oedicnemus
Alaudala rufescens
Calidris alba
Caprimulgus ruficollis
Carduelis cannabina
Carduelis carduelis
Cecropis daurica
Certhia brachydactila
Charadrius alexandrinus
Charadrius hiaticula
Chloris chloris
Chroicocephalus genei
Chroicocephalus ridibundus
Ciconia ciconia
Cisticola juncidis
Columba palumbus
Corvus monedula

Puesta de Charrancito común *Sternula albifrons*. Foto JM Amarillo

Delichon urbicum
Egretta garzetta
Erithacus rubecula
Falco tinnunculus
Galerida cristata
Gyps fulvus
Haematopus ostralegus
Hydroprogne caspia
Himantopus himantopus
Hirundo rustica
Larus michahellis
Limosa lapponica
Luscinia megarhynchos
Milvus migrans
Motacilla flava
Muscicapa striata
Numenius phaeopus
Pandion haliaetus
Parus major
Passer domesticus
Phoenicopterus roseus
Pica pica

Mosquitero musical *Phylloscopus trochilus* capturado durante el anillamiento de aves. Foto A Álvarez Pérez.

Picus sharpei
Platalea leucorodia
Riparia riparia
Saxicola rubetra
Serinus serinus
Sternula albifrons
Streptopelia decaocto
Sturnus unicolor
Sylvia atricapilla
Sylvia conspicillata
Sylvia melanocephala
Sylvia undata
Tadorna tadorna
Tringa totanus
Turdus merula
Tyto alba
Upupa epops

MAMÍFEROS
(7 especies)

Elyomis quercinus
Eptesicus isabelinus
Erinaceus europaeus
Herpestes ichneumon
Myotis schreibersii
Oryctolagus cuniculus
Pipitrellus pygmaeus

Autores

Alberto Álvarez Pérez*, Antonio J. Pizarro, Antonio Verdugo, Enrique Sánchez, Félix Ríos, Francisco Hortas, Francisco Rodríguez, Iñigo Sánchez, Jesús Sánchez, José Manuel Amarillo, Juan Belmonte, Juan Carlos Soto, Keith Bensusan, Mariano Cuadrado, Rafael Obregón y Rhiam Guillem

Dirección de contacto:

Sociedad Gaditana de Historia Natural, Madreselva s/n, E-11408 Jerez de la Frontera (Cádiz),

Correo electrónico: sghn96@gmail.com

(*) Los autores han sido ordenados alfabéticamente

Forma de citar este trabajo:

Alberto Álvarez Pérez, Antonio J. Pizarro, Antonio Verdugo, Enrique Sánchez, Félix Ríos, Francisco Hortas, Francisco Rodriguez, Iñigo Sánchez, Jesús Sánchez (Lechu), José Manuel Amarillo, Juan Belmonte, Juan Carlos Soto, Keith Bensusan, Mariano Cuadrado, Rafael Obregón y Rhiam Guillem (2019). V Bioblitz de la Sociedad Gaditana de Historia Natural en el Parque metropolitano marisma de los Toruños y pinar de la Algaida (El Puerto de Santa Maria-Puerto Real, Cádiz, 25-26 mayo 2019): Inventario de la biodiversidad y resultados más destacados. Boletin SGHN, El Corzo VII, 32-47.

Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

© Sociedad Gaditana de Historia Natural
ISSN 2445-2718
e-mail: sghn96@gmail.com

Imágenes portada:
Cistanche phelypaea – Manuel Aragón
Sternula albifrons – Carlos M. García
Chamaeleo chamaeleon – Carlos Soto

Diseño de portada: Carlos Soto
Maquetación y montaje: Carlos Soto