



Programa de Seguimiento de Procesos y Recursos Naturales en el Espacio Natural Doñana

Resultados del Seguimiento en 2006-2007



**Convenio
Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía
Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales. Estación Biológica de Doñana

Doñana, diciembre 2007

Investigador Principal

Fernando Hiraldo Cano

Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales.

Estación Biológica de Doñana-CSIC.

Coordinador

Ana C. Andreu

Responsables de Áreas de Trabajo

Ana C. Andreu. *Invertebrados Terrestres, Anfibios y Reptiles*

Miguel Ángel Bravo. *Limnología, Vegetación Acuática, Invertebrados Acuáticos, Peces*

Olga Ceballos. *Mamíferos. Vegetación Terrestre*

Ricardo Díaz-Delgado. *Teledetección, Geomorfología, Grandes Formaciones Vegetales*

Manuel Máñez. *Aves*

Hugo Lefranc. *Calidad de datos*

Técnicos

José Luis Arroyo

Alfredo Chico

M^a Nuria Gallego

Luis García

Héctor Garrido

Fernando Ibáñez

Rafael Laffitte

David A. Paz

Rubén Rodríguez

Isidro Román

José Luis del Valle

Antonio Martínez

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
SINOPSIS.....	5
LISTADO DE SEGUIMIENTOS.....	19
TABLAS DE RESULTADOS.....	25
Tabla 1. Datos mensuales para el año hidrometeorológico 2006-2007 medidos en la estación meteorológica del Palacio de Doñana.....	27
Tabla 2. Relación de estaciones de muestreo de parámetros y organismos acuáticos. ...	28
Tabla 3. Seguimiento de la evolución de charcas y lagunas temporales en Doñana durante el año hidrometeorológico 2006-2007.....	30
Tabla 4. Metadatos de los datos de seguimiento de Charcas temporales.	36
Tabla 5. Avance de los frentes dunares (m / año) en diferentes sectores del Manto Eólico Activo del PND.....	37
Tabla 6. Dinámica de la línea de costa del PND.	38
Tabla 7. Localización geográfica de cada una de las referencias espaciales para el seguimiento de línea de costa.....	38
Tabla 8. Coeficientes de marea para cada una de las escenas empleadas en el seguimiento de línea de costa.....	38
Tabla 9. Dinámica sedimentaria de los conos de deyección en la marisma de El Rocío...39	
Tabla 10. Biomasa acumulada en el estrato herbáceo al inicio del otoño.	40
Tabla 11. Dinámica de la estructura de las formaciones de pinar, sabinar y enebro costeros.....	41
Tabla 12. Estructura de edad y daño en copa observado el año 2005 de <i>Juniperus phoenicea</i> ssp <i>turbinata</i> en las diferentes parcelas de seguimiento de sabinar.....	41
Tabla 13. Dinámica temporal de la superficie ocupada por cada una de las formaciones vegetales terrestres dominantes en el PND.....	42
Tabla 14. Dinámica temporal de la superficie ocupada por cada una de las comunidades vegetales dominantes en la marisma del PND.....	42
Tabla 15. Estructura de la vegetación de ribera del arroyo de La Rocina. Año 2005.	43
Tabla 16. Parámetros forestales del año 2007 de los alcornoques de la Pajarera de la Fuente del Duque.....	43
Tabla 17. Cambios en la ocupación de la Pajarera por parejas de aves nidificantes y nidos totales ubicados en alcornoques desde 1997.	48
Tabla 18. Intensidad de predación sobre bellotas de alcornoques en la Pajarera estimada a partir del nº de herbívoros observados.	48
Tabla 19. Localización de macrófitos y helófitos en humedales durante la campaña 2007.	49
Tabla 20. Seguimiento poblacional de las especies de flora catalogadas, raras o poco representadas en parcelas fijas durante el año 2007.....	60
Tabla 21. Relación de las especies de flora presentes en el Espacio Natural de Doñana que se hayan incluidas en la Lista Roja de la Flora Vasculosa de Andalucía (Cabezudo et al. 2005).	64
Tabla 22. Seguimiento de escarabajos coprófagos. Año 2007.	82

Tabla 23. Seguimiento del avance de la hormiga argentina en alcornoques de Doñana...	83
Tabla 24. Seguimiento de hormigas y avance de la hormiga argentina en casas de Doñana.....	85
Tabla 25. Censos y observaciones de mariposas diurnas en Doñana.....	88
Tabla 26. Periodo anual de vuelo de las distintas especies de mariposas diurnas presentes en Doñana.	121
Tabla 27. Capturas de cangrejo rojo americano en los humedales durante la campaña de 2007.	122
Tabla 28. Muestreos de Invertebrados Acuáticos en Humedales del Espacio Natural de Doñana durante el periodo 2003-2007.....	125
Tabla 29. Capturas de peces en humedales durante la campaña 2007.	163
Tabla 30. Resultados de capturas de peces en caños en el año 2007.	166
Tabla 31. Resultados del seguimiento de la comunidad de anfibios en los distintos medios temporales del Parque Nacional de Doñana.....	167
Tabla 32. Metadatos del seguimiento de la comunidad de anfibios en Doñana. Año 2006-2007.	169
Tabla 33. Resultados de los censos de huellas de tortuga mora (<i>Testudo graeca</i>), realizados en 2007.	170
Tabla 34. Relación y características de los transectos para el censo de huellas de tortuga mora.	171
Tabla 35. Metadatos de los muestreos de huellas de tortuga mora.	171
Tabla 36. Seguimiento de galápagos exóticos mediante la colocación de asoleaderos. Año 2007.	172
Tabla 37. Seguimiento de lagartijas y salamangas. Resultados de los censos de saurios efectuados en Doñana durante 2007.....	173
Tabla 38. Censos de anátidas amenazadas y focha moruna efectuados durante el año hidrometeorológico 2006-2007.....	174
Tabla 39. Reproducción de anátidas amenazadas y focha moruna durante el año 2007.....	178
Tabla 40. Evolución de los censos máximos anuales de gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>) en la playa del Parque Nacional de Doñana..	179
Tabla 41. Especies detectadas de paseriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales de los bosques de ribera de La Rocina, Soto Chico y Soto Grande durante el año 2007... ..	180
Tabla 42. Especies detectadas de paseriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales de monte blanco – sabinar, monte negro y vera de la Reserva Biológica de Doñana durante el año 2007.	181
Tabla 43. Especies detectadas de paseriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales del pinar de Marismillas durante el año 2007.....	182
Tabla 44. Especies detectadas de paseriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales realizados en la marisma del Parque Nacional de Doñana durante el año 2007.....	183
Tabla 45. Especies detectadas de paseriformes y grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales realizados en la marisma del Parque Natural de Doñana y las Parcelas de Garrido durante el año 2007.	183

Tabla 46. Capturas de aves durante la campaña del año 2007 en la estación de esfuerzo constante de Manecorro.	184
Tabla 47. Evolución de las capturas de aves en la estación fija de esfuerzo constante de Manecorro.	186
Tabla 48. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de somormujo lavanco (<i>Podiceps cristatus</i>).	190
Tabla 49. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de calamón común (<i>Porphyrio porphyrio</i>).	191
Tabla 50. Resultados de los censos efectuados durante la temporada de cría 2007 en la Pajarera de la Reserva Biológica de Doñana.	192
Tabla 51. Resultados de la reproducción del milano real (<i>Milvus milvus</i>) en el Parque Nacional de Doñana durante la temporada de cría de 2007.	193
Tabla 52. Datos de la reproducción del aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>) en el Espacio Natural de Doñana durante la temporada de cría 2007.	194
Tabla 53. Datos de la reproducción del halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>) en el Parque Nacional de Doñana durante la temporada de cría 2007.	195
Tabla 54. Censo de dormideros de Milano real (<i>Milvus milvus</i>) en el espacio Natural de Doñana.	195
Tabla 55. Censo de dormideros de alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>) en Doñana.	196
Tabla 56. Censo de dormideros de aguilucho lagunero occidental (<i>Circus aeruginosus</i>) en el Espacio Natural de Doñana.	197
Tabla 57. Censos aéreos de aves acuáticas realizados en Doñana/Marismas del Guadalquivir durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	198
Tabla 58. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en La Rocina durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	200
Tabla 59. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en las Marismas del Rocio durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	201
Tabla 60. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en las lagunas peridunares durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	203
Tabla 61. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la FAO durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	205
Tabla 62. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en el Lucio del Lobo Grande durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	207
Tabla 63. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en el Lucio de Marilópez Grande durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	209
Tabla 64. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la Laguna de los Guayules durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	211
Tabla 65. Censos mensuales terrestres de aves acuáticas no passeriformes realizados en la Laguna de los Mimbrales durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	212
Tabla 66. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la finca de los Caracoles durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	213
Tabla 67. Censos de aves no passeriformes y cuervo realizados en la playa y franja litoral del Parque Nacional de Doñana, durante el año hidrometeorológico 2006-2007.	215
Tabla 68. Relación de las localidades del censo terrestre del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.	218
Tabla 69. Cronograma y participantes en el censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.	220

Tabla 70. Resultados por localidades y especies del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.	222
Tabla 71. Resultados globales del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.....	225
Tabla 72. Relación de participantes en el censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana del año 2007.....	230
Tabla 73. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de focha común (<i>Fulica atra</i>).....	231
Tabla 74. Número máximo de focha común (<i>Fulica atra</i>) en los censos aéreos invernales (noviembre–febrero) de las Marismas del Guadalquivir desde el invierno del año 1973-74 al del año 2006-07.	232
Tabla 75. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para la perdiz roja, <i>Alectoris rufa</i> , en el Espacio Natural de Doñana.....	233
Tabla 76. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el conejo, <i>Oryctolagus cuniculus</i> , en el Espacio Natural de Doñana.....	234
Tabla 77. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para la liebre ibérica, <i>Lepus granatensis</i> , en el Espacio Natural de Doñana..	235
Tabla 78. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el jabalí, <i>Sus scrofa</i> , en el Espacio Natural de Doñana.....	236
Tabla 79. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el ciervo, <i>Cervus elaphus</i> , en el Espacio Natural de Doñana.	237
Tabla 80. Resultados de los muestreos de rata de agua, <i>Arvicola sapidus</i> , efectuados en el Espacio Natural Doñana.	238
Tabla 81. Resultados de los censos de huellas de carnívoros efectuados en el Parque Nacional de Doñana en el otoño del año 2007.	241
Tabla 82. Resultados de los muestreos de nutria, <i>Lutra lutra</i> , realizado en el Espacio Natural de Doñana desde el año 2003 al 2007.....	242
Tabla 83. Cambios en los usos del suelo producidos en el Espacio Natural de Doñana desde el año 1991 hasta el 2003.	243
Tabla 84. Cambios en el paisaje del Espacio Natural de Doñana.....	246
Seguimiento de <i>Azolla</i>	247

Introducción



Introducción

La Reserva Biológica de Doñana fue declarada en abril de 2006 Instalación Científico Técnica Singular del estado español (ICTS). Parte de la financiación que conlleva este nombramiento ha permitido crear, durante 2007, una red de comunicación y transmisión de datos, así como otra de **seguimiento automatizado** dirigida especialmente a medir en continuo, una serie de variables ambientales básicas tales como calidad de agua, meteorología, etc. Ambas redes tienen vocación de cubrir toda la comarca de Doñana y están actualmente en periodo de prueba. Se espera que en un futuro próximo los resultados de los seguimientos automatizados estén disponibles “on line” tanto para los gestores del END como para los científicos y el público en general.

Otro hecho relevante es la iniciación de los trámites para que Doñana se constituya en plataforma española LTSER (Long-term Socioecological Research site), es decir, un espacio dónde se hace investigación y seguimiento del medio físico, biológico y social, a largo plazo. La Estación Biológica de Doñana lidera, así mismo, la creación de la Red LTSER española, a fin de integrarse en las redes europeas y mundiales de Investigación y Seguimiento de larga duración.

Es conveniente destacar que durante el verano de 2007, se puso en marcha la Red de Alerta Temprana de Algas Tóxicas cuyo fin es la prevención anticipada de situaciones que puedan degenerar en la aparición de mortandades masivas de vertebrados en los humedales de Doñana, eventos que se han sucedido periódicamente en las últimas décadas en el espacio protegido.

La presente Memoria contiene los resultados del Seguimiento llevado a cabo por el Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales la Estación Biológica de Doñana (ESPN), durante el año hidrometeorológico 2006-2007, en el Espacio Natural Doñana. Este año, la memoria incluye un capítulo inicial consistente en una sinopsis en la que se resaltan y comentan los resultados más relevantes del mismo.

Al igual que en entregas anteriores, la información obtenida está disponible en la página web de la EBD (<http://www-rbd.ebd.csic.es/Seguimiento/seguimiento.htm>). Asimismo, en dicha página puede encontrarse la descripción detallada de los protocolos seguidos en cada caso y desde ella puede enlazarse con el Servidor de Cartografía Digital de Seguimiento (<http://mercurio.ebd.csic.es/seguimiento/>), un servidor de mapas que permite visualizar, consultar y descargar la localización de los puntos, transectos y parcelas de muestreo, además de algunos resultados del seguimiento con representación espacial.

Dado el interés que para los gestores del Espacio Natural Doñana tiene, se hace entrega además, junto a esta memoria, de la realizada para la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, que contiene los resultados del Seguimiento realizado durante el mismo año hidrometeorológico, 2006-2007, de los efectos que sobre la flora, fauna y paisaje de Doñana han tenido las actuaciones llevadas a cabo dentro del proyecto de regeneración hídrica de la marisma “Doñana 2005”.

Sinopsis



Meteorología

Las lluvias caídas entre septiembre de 2006 y agosto de 2007 superaron, con 716,9 mm, la precipitación media de los últimos 27 años (Media de referencia: 545 mm para el periodo 1979-80 a 2005-2006, medido en la estación meteorológica manual del palacio de Doñana. Este periodo no incluye el año 88-89 que esta incompleto).

Las aguas comenzaron a caer en septiembre, alcanzando en octubre y noviembre los picos máximos y extendiéndose a lo largo del invierno y primavera siguientes. A partir de marzo las precipitaciones comenzaron a decaer, si bien en abril y mayo hubo lluvias significativas. El verano fue seco, salvo en agosto en que se recogieron 61 litros en 2 días de lluvia.

Seguimiento de charcas y lagunas temporales

Como consecuencia del régimen de precipitaciones, la mayor parte de las charcas y lagunas temporales se llenaron entre octubre y diciembre de 2006. Sólo se apartaron de este patrón las charcas muy someras situadas en zonas relativamente elevadas como las Lagunas Dunares, que cogieron agua esporádicamente entre diciembre y marzo.

A partir de abril comenzó la desecación en las lagunas más someras, alargándose en otras el periodo de aguas hasta junio.

Este año se ha iniciado el seguimiento de la laguna Charco del Toro, cuyo régimen de inundación se ha visto alterado negativamente en las últimas décadas, al parecer debido a su cercanía a la urbanización de Matalascañas, que extrae el agua para su consumo del subsuelo. Esta laguna peridunar sólo tuvo agua entre diciembre y febrero, a pesar de que el año superó la precipitación media anual en la zona.

Valoración de los resultados del seguimiento a escala de paisaje durante el año 2007

La serie temporal de imágenes de Landsat siguió actualizándose hasta el mes de octubre fecha en la cual Landsat 5 sufrió una avería que ha mantenido el hueco de adquisiciones hasta marzo de 2008. Este problema revierte en la disponibilidad de la información de base para la aplicación de los protocolos metodológicos propuestos a escala de paisaje.

Seguimiento de la línea de costa y de la dinámica dunar

El seguimiento de línea de costa tiene una frecuencia quinquenal por lo cual no será hasta 2008 que se obtengan nuevos datos que unir a la serie de este seguimiento.

Seguimiento de de la dinámica de los conos de deyección de arenas y de los procesos sedimentarios de la marisma

El protocolo de seguimiento de los procesos de sedimentación en marisma ha sido actualizado con respecto a su frecuencia quinquenal para el año 2007. Las últimas evidencias a escala de paisaje muestran una reducción manifiesta de los aportes en el

cono de deyección del Arroyo del Partido durante los 2 últimos ciclos hidrológicos. No obstante, ha habido alguna entrada durante la primavera de 2007. Además se ha constatado la remoción/aportación de arenas aguas arriba del cono de deyección, ubicado en la parcela del Moraleja donde se están efectuando las obras de restauración de la cubierta vegetal, estimándose en una superficie de 134 ha. Las arenas transportadas por Soto Grande y el Canal de los Mimbrales siguen depositándose en la marisma.

Seguimiento de la disponibilidad de biomasa de herbáceas

Durante 2007 la biomasa recogida en las parcelas de monte blanco ha sido considerablemente inferior a la que se recogió en 2006, con un promedio de 220 kg/ha de biomasa frente a los 934 kg/ha alcanzados en el 2006.

Por otro lado, la media de biomasa alcanzada en la zona de la vera, ha alcanzado los 6589 kg/ha, valor muy superior a los alcanzados en años anteriores (2798 y 3134 kg/ha para el 2006 y 2005 respectivamente).

Seguimiento de las cubiertas de vegetación terrestre

Durante la campaña de seguimiento de sabinar/pinar/enebral de 2007 pudo constatarse un fenómeno imprevisto de regeneración de rama de aquéllas sabinas afectadas por la dramática sequía del año 2005.

Seguimiento de la comunidad del Alcornocal de la Vera (el caso de la Pajarera de la Fuente del Duque)

Las variables previstas en el protocolo del seguimiento del alcornocal ubicado en la Pajarera de la Fuente del Duque fueron cuantificadas durante 2007 permitiendo evidenciar la tendencia al empeoramiento del estado foliar promedio de la población de alcornocales adultos. La producción de bellota, no obstante, alcanzó el máximo del registro histórico comenzado el año 2004 (~ 10 Tm). El número mínimo de parejas reproductoras alcanzó valores elevados no registrados en los últimos 4 años (~5690 parejas) y correspondiéndose bien con el número de nidos ocupados contados con posterioridad a la cría. Los indicadores de predación muestran un aparente aumento de la intensidad de predación probablemente vinculada a la mayor producción de bellota de este último año. La mayor parte de datos recabados desde el comienzo del seguimiento del alcornocal de la Pajarera de la Fuente del Duque han sido empleados para plantear la propuesta de restauración mediante cercados de exclusión con objeto de potenciar el reclutamiento natural de nuevos individuos que asegure la sostenibilidad de esta población de alcornocales.

Seguimiento ecofisiológico en el sabinar

Se ha puesto en marcha una estación de seguimiento ecofisiológico en el sabinar ubicado en torno al carril del Corte, en una de las parcelas en que se hace seguimiento demográfico desde el año 2004. Se trata de un diseño experimental para valorar la competencia entre individuos adultos y juveniles, en el marco de la ICTS (Instalación Científica Técnica Singular). Además se ha instalado una torre de medición de flujos de CO₂ y vapor de agua para valorar el intercambio de carbono con la atmósfera y el rol jugado por esta formación característica de las naves. Toda la información recabada está disponible en tiempo real a través de la web de la ICTS y seguimiento del END.

Seguimiento de Azolla

Durante el ciclo hidrológico 2006-07 se ha registrado la mayor superficie invadida por *Azolla filiculoides* desde su aparición en la marisma de Doñana.

Gracias a las imágenes proporcionadas por los sensores Landsat TM y CHRIS-Proba se ha podido hacer una estima de la superficie ocupada al comienzo de la fase de secado de la marisma a principios de mayo de 2007 en torno a las 1000 ha.

Seguimiento de la flora catalogada

Las especies catalogadas propias de arenas sueltas (*Linaria tursica*, *Vulpia fontquerana*, *Loeflingia baetica*, *Armeria pungens*) durante el 2007 mantuvieron en las parcelas empleadas para su seguimiento el número de ejemplares respecto a años anteriores o los incrementaron, siendo reseñable el aumento experimentado por *L. baetica*.

Por el contrario, de las especies propias de praderas húmedas (*Micropiropsis tuberosa*, *Avellara fistulosa*, *Baldelia ranunculoides*, *Armeria gaditana*, *Caropsis verticillato-inundata*), tan solo en las poblaciones de *A. fistulosa* se detecta un ligero incremento del número de ejemplares frente a años anteriores, manteniéndose las poblaciones de las otras especies igual, o como en el caso de *C. verticillato-inundata*, con una ligera disminución de efectivos.

En el 2007 se incorporó una web a la página oficial de Seguimiento, (<http://www-rbd.ebd.csic.es/Seguimiento/mediobiologico/floracatalogada/distribucion/floracatalogada.htm>) dedicada a la flora catalogada donde se presentan fichas para las especies presentes en Doñana que han sido objeto de un seguimiento específico y en las que se detalla su distribución.

Seguimiento de Coleópteros coprófagos

Se ha continuado con los muestreos de verano de dos especies de escarabajos peloteros, *Scarabaeus sacer* y *S. cicatricosus*, en 8 localidades de Doñana. Tres localidades, laguna Dulce, Pinar de San Agustín y Soto Chico destacan sobre las demás en cuanto a abundancia de capturas de *S. cicatricosus*, que por otra parte se capturó en mayores cantidades que *S. sacer*. Por otra parte, este último tuvo las mayores capturas en la Dulce, Matas Gordas y Soto Chico.

Seguimiento de la Hormiga argentina

En alcornoques

En 2007 se han muestreado 28 alcornoques de la Pajarera y de otros puntos del Parque Nacional. Cuatro alcornoques, el 6, 10, 20 y el de los Solteros, este último no incluido en las Pajareras, se catalogaron como muertos en el momento del muestreo y en ellos no se detectó ninguna hormiga.

En ocho alcornoques se ha encontrado hormiga argentina (*Linepithema humile*), siendo en todos la única especie presente. Los alcornoques invadidos por *L. humile* son mayoría en el extremo de la Pajarera más cercano al Palacio de Doñana, que posiblemente sea el foco de origen de la invasión. En 15 alcornoques libres de hormiga argentina, se identificó *Crematogaster scutellaris*.

Seguimiento de mariposas diurnas

Entre julio de 2006 y julio de 2007 se han detectado 41 especies de mariposas. Entre las 7 especies indicadoras seguidas: *Melitaea phoebe*, *Plebejus argus*, *Zizeeria knysna* y *Cacyreus marshalli* se pueden considerar abundantes y comunes ya que se han encontrado en varias localidades y en números altos. El resto de especies indicadoras: *Issoria latonia*, *Cyaniris semiargus* y *Danaus plexippus*, se han detectado en menor número y restringidas a unas pocas localidades. En concreto de *D. plexippus* sólo hubo un registro.

Seguimiento de Anfibios

Durante la campaña 2006-2007 se han llevado a cabo dos muestreos en 41 localidades y se han detectado las 11 especies presentes en Doñana. Sólo de cuatro especies (*Bufo bufo*, *Pelobates cultripipes*, *Pelodytes ibericus* y *Pleurodeles waltl*) se tiene constancia de que completaron con éxito su ciclo reproductor al haberse detectado metamórficos y adultos jóvenes.

La localidad con mayor número de anfibios ha sido la laguna de la Mata de los Dominguez, en El Lobo, con siete especies. En cuatro lagunas más, Navazo del Toro, Sopotón, Hilillo Rosado y la Espajosa, todas ellas situadas en el Parque Nacional, se han encontrado seis especies. Es de destacar la buena evolución de esta última que, tras la corta, hace unos años, del eucaliptal que la cubría, presenta ya una notable fauna de anfibios. En una quinta localidad, esta vez de la marisma, el Caño Guadiamar junto a la FAO, se han detectado igualmente seis especies de anfibios.

En el extremo contrario, las localidades con menos anfibios fueron, el lucio del Cuquero Chico, en Veta la Palma, dónde no se detectó ningún anfibio y el Charco de la Boca (Rocina), Vuelta la Arena, la laguna del Hondón, el Caño Marín y Veta Adalid en el Brazo de la Torre, en las que solo se registró una especie de anfibio en cada una.

Seguimiento de la Tortuga mora

Los resultados de los censos de huellas realizados en 2007, no han aportado ninguna novedad sobre la distribución conocida de la especie en Doñana. Hasta el momento, la recuperación del hábitat en la zona norte del Parque Nacional, tras la corta del eucalipto presente en esta área hasta los primeros años del presente siglo, no se ha reflejado en una expansión del área de distribución de las tortugas hacia el norte de su área de ocupación actual.

Seguimiento de los Galápagos exóticos

Durante el ciclo 2006 – 2007 se ha continuado con las labores de detección mediante asoleaderos de la presencia del galápagos exótico, *Trachemys scripta elegans* en diferentes puntos del Parque Nacional de Doñana. No se ha detectado ningún galápagos no nativo en ninguna de las 4 localidades revisadas por el Equipo de Seguimiento: lucio del Bolín, FAO, laguna Dulce y laguna del Sopotón. Tampoco en la laguna del Acebrón que se ha visitado ocasionalmente se ha detectado ningún galápagos exótico.

Por su parte, los técnicos del Parque Nacional de Doñana han continuado con la labor de detección y extracción de galápagos exóticos invasores en aquellos puntos de Doñana donde se detectaron galápagos exóticos en el pasado. A falta de conocer los resultados de la campaña de extracción del año 2007 en la laguna del Acebuche, datos que se darán con la Memoria anual del END correspondiente a este año, las extracciones llevadas a cabo en 2005 y 2006 alcanzaron los 137 ejemplares, habiéndose observado una disminución tanto del número de ejemplares avistados y capturados, entre la campaña de 2005 y la de 2006, así como un cambio en la distribución de edades de los galápagos capturados que ha pasado de un 78,3% de adultos en 2005 a un 39,4% en 2006 (datos de la Memoria anual del Parque Nacional Doñana 2006).

Seguimiento de lagartijas y salamanquesas

Durante 2007 se llevaron a cabo 9 transectos en otras tantas localidades diferentes del Espacio Natural Doñana. Se detectaron sólo tres de las ocho especies presentes en el área de Doñana. Aparte de *Acanthodactylus erithrurus*, que fue la lagartija más observada en los transectos dunares y de la colilarga, *Psammotromus algirus*, la especie más detectada en general, se ha encontrado *Tarentola mauritanica*, también muy abundante en el área.

Seguimiento de las anátidas amenazadas y de la focha moruna

La evolución de la población de cerceta pardilla en el Espacio Natural de Doñana durante los tres años hidrometeorológicos anteriores al analizado fue muy similar: cifras bajas en septiembre, siempre menores de 40 ejemplares, máximo número en noviembre, ausencia total en enero, pequeña subida en abril (no más de 25 aves) y mayor subida en junio. Sin embargo, el año 2006-2007 ha tenido un patrón muy distinto, ya que no se detectó la especie en noviembre, en enero se alcanzó la máxima cifra, aunque era bastante baja en valor absoluto (24 ejemplares), el número bajó en abril y todavía

descendió más en junio.

En cuanto al porrón pardo, fueron detectados ejemplares durante los meses de noviembre y enero, 4 y 11 respectivamente, cifras elevadas para esta especie. No obstante, estas cifras no significaron nada positivo en cuanto a la reproducción de esta especie globalmente amenazada, ya que su ausencia fue total durante la estación de cría.

La evolución de la población de malvasía cabeciblanca ha tenido un patrón muy similar durante los últimos tres años: valor medio en septiembre (entre 97 y 213 ejemplares), que sube al máximo anual en noviembre (entre 247 y 284), baja algo en enero, pero siempre con valores superiores a los de septiembre (entre 203 y 270) para descender mucho en abril (de 28 a 96) y todavía más en junio (de 11 a 27). No obstante, los valores del año analizado han sido superiores a los de los dos años anteriores durante los meses de otoño e invierno, y algo inferiores en la época de cría.

La focha moruna suele obtener su máximo número en enero en los censos coordinados, y en esta ocasión alcanzó una cifra muy considerable, 87 ejemplares. No obstante, hay que tener en cuenta que, debido a que suelen criar la mayoría de las parejas en el corazón de la marisma natural del Parque Nacional, los censos de abril y junio de los años buenos de cría, como fue 2007, están claramente infravalorados

En cuanto a la reproducción, la cerceta pardilla ha vuelto a criar en el Parque Nacional tras dos años sin hacerlo, donde se han estimado un total de 14 parejas, aunque sólo se detectaron dos polladas. Por su parte, en el Parque Natural sólo han intentado reproducirse en Veta la Palma, donde se han estimado 12 parejas, pero sólo se han detectado 6 camadas.

Como ya se ha comentado, no se tuvo noticias de ningún avistamiento de porrón pardo durante la temporada de cría en el Espacio Natural de Doñana, como ya había ocurrido en las tres temporadas anteriores.

Este año 2007, tras 21 años sin que la malvasía cabeciblanca se reprodujera en el interior del Parque Nacional de Doñana y 22 sin nidificar en la marisma del mismo espacio natural, se ha controlado en el Lucio de los Ansares (Las Nuevas) un grupo formado por un macho, 2 hembras y al menos 5 pollos mediano-grandes. Además, al igual que el pasado año, también se ha reproducido con éxito en las Lagunas de Bonanza.

Seguimiento de la población de gaviota de Audouin

Esta especie siempre alcanza sus cifras máximas durante el paso postnupcial, durante los meses de julio y agosto. Tras el máximo histórico acaecido en el verano de 2004, con 2.292 ejemplares, en 2007 ha continuado el descenso comenzado en 2005 hasta situarse en 854 ejemplares.

Seguimiento de las comunidades de paseriformes nidificantes

Además de los paseriformes, también se tienen en cuenta los Órdenes de Aves que suelen censarse junto con los anteriores, es decir Columbiformes, Cuculiformes,

Apodiformes, Coraciformes y Piciformes. En la primavera de 2007, como ha ocurrido el resto de los años, hay una mayor diversidad de especies en La Rocina, el hábitat más maduro, que en las otras dos zonas ripícolas muestreadas. En dicha zona sigue siendo el ruiseñor común la especie más abundante, como las dos anteriores primaveras, con gran diferencia con respecto al resto, seguida por el zarcero común: Por su parte, en ambos Sotos el primer lugar lo ocupa el triguero, empatado con el ruiseñor común en el caso de Soto Chico y con el zarcero común en el de Soto Grande.

En el transecto del monte blanco-sabinar las dos especies más abundantes son la curruca rabilarga y la cogujada montesina, por este orden, al igual que en los dos años anteriores. En el caso del transecto de monte negro han cambiado las dos especies más numerosas, ya que en los dos años anteriores fueron el ruiseñor común y la curruca rabilarga, y en esta ocasión han sido la tarabilla común y el zarcero común. Por su parte, lo más destacable del transecto de la vera es que en las tres últimas primaveras es la tarabilla común la especie nidificante más numerosa. Y en el realizado en pinar varían mucho las especies dominantes, ya que en 2005 fueron el ruiseñor común y el mirlo común, en 2006 el verdecillo y la curruca cabecinegra, y este año 2007 ha dominado la curruca cabecinegra seguida del papamoscas gris.

En los transectos de marisma natural destaca el dominio de la terrera marismeña como la especie más abundante, seguida en ambos casos por la calandria, aunque la diferencia entre ambas es mucho más notoria en la Marisma de Hinojos. Además, hay una diferencia entre ambos transectos, ya que en la Marisma de Hinojos la tercera especie más numerosa es la terrera común, a poca distancia de la calandria, mientras que en la Reserva de Guadiamar ni siquiera se detecta esa especie. Por su parte, en Caracoles la especie principal es la calandria, seguida a mucha distancia por la terrera común.

En cuanto a los dos transectos realizados en Parque Natural, se observan notables diferencias. En la Marisma Gallega es la terrera marismeña la especie más abundante, seguida de la terrera común, mientras que en Entremuros son la calandria y el buitrón, con índices de abundancia muy parecidos, las especies dominantes. Por su parte, en las Parcelas de Garrido, zona de marisma transformada, son la terrera común y la cogujada común las especies dominantes, por ese orden.

Seguimiento del paso postnupcial de passeriformes migrantes

Este año han disminuido mucho las capturas de passeriformes en la estación de esfuerzo constante de Manecorro en relación al resto de los años. Las abundantes lluvias caídas durante la campaña de anillamiento han debido influir en ello. Al igual que ocurrió en la campaña de 2006, continúa el descenso en el número de capturas de las especies migrantes presaharianas, aunque en esta ocasión han sido la curruca capirotada y el petirrojo las que continúan bajando por tercer año consecutivo, mientras que el mosquitero común se recuperó en parte. E igualmente, ha descendido bruscamente el número de capturas de algunas de las principales especies migrantes transaharianas en cuanto a número de capturas en la zona a lo largo de los años, como son la curruca mosquitera o el papamoscas cerrojillo. Las temperaturas más suaves que se están registrando en latitudes más norteñas pueden estar propiciando que muchos ejemplares de especies presaharianas no hayan abandonado sus zonas de cría o hayan realizado migraciones más cortas, mientras que individuos de especies transaharianas parece que,

al contrario que años atrás, son capaces de alimentarse en latitudes más norteñas, por lo que no tienen necesidad de parar en Doñana.

Seguimiento de la reproducción de aves acuáticas no coloniales

Este año se tiene en cuenta también el transecto que se realiza en la Marisma Gallega (Parque Natural). Las abundancias relativas de nidos de somormujo lavanco se han incrementado ligeramente en los caños con respecto a 2006, fundamentalmente en el de Guadiamar, mientras que no se han detectado nidos en la marisma baja de la Marisma de Hinojos, al contrario que entonces.

Por el contrario, en el caso del calamón común han disminuido los índices de abundancia de nidos en el caño de Guadiamar, mientras que se han incrementado en diversas zonas de marisma baja.

Seguimiento de la Pajarera de la Reserva Biológica de Doñana

Comparando las cuatro últimas temporadas de cría, y tras la catastrófica primavera de 2005 debido a la extrema sequía, cuando sólo intentaron la cría escasas parejas de garza real y cigüeña blanca, se constata que no todas las especies han respondido de la misma manera, a pesar de las buenas condiciones hídricas de la marisma natural. Las poblaciones de garcilla bueyera, garceta común, garza real y espátula común no han alcanzado los valores de 2004, año excepcionalmente bueno, sino que sólo han llegado al 90,2 %, 88,4%, 72,2% y 62,6% de los mismos respectivamente. Sin embargo, la cigüeña blanca y la garcilla cangrejera han superado ya aquellos valores, aunque el incremento más notorio ha sido el del martinete común, que ha multiplicado por 6,4 su población reproductora en relación con la de 2004.

Seguimiento de la reproducción de las rapaces diurnas

Durante la primavera de 2007 se ha vuelto a realizar el seguimiento en todo el Parque Nacional de la población reproductora de milano real que regentaban territorio, independientemente de que construyeran o no nidos. Se han localizado un total de 34 parejas, aunque sólo lograron volar 26 pollos en 31 parejas, lo que significa una baja productividad.

Este año se han estimado 14 parejas de aguilucho cenizo en el Parque Nacional y 3 en el Parque Natural.

Por su parte, las cuatro parejas reproductoras de halcón peregrino del Parque Nacional lograron sacar pollos, un total de 10, ya que tres de ellas tuvieron mucho éxito (tres pollos cada uno) y la cuarta logró sacar uno.

Seguimiento de la invernada de rapaces

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante la realización del censo internacional de enero, en el que también se contabilizan todas las rapaces ligadas a

humedales, y los censos específicos de dormideros realizados en el mismo mes para los casos de milano real, alimoche y aguilucho lagunero, se pueden comparar las invernadas de rapaces de 2006 y 2007 en todo el Espacio Natural de Doñana. Las cifras obtenidas para algunas especies son prácticamente las mismas, como es el caso del elanio común, alimoche común, águila imperial ibérica y águila pescadora. Son superiores las cifras del 2006 para milano real, aguilucho pálido, busardo ratonero, aguililla calzada, esmerejón y halcón peregrino. Y son superiores las de 2007 para águila moteada, cernícalo vulgar y, sobre todo, aguilucho lagunero, ya que se contabilizaron en el Espacio Natural de Doñana 469 en 2007 frente a sólo 268 en el 2006.

Seguimiento de la invernada de aves acuáticas

Las lluvias invernales correspondientes al año hidrometeorológico 2006/2007 se produjeron de tal manera que las aves acuáticas invernantes disfrutaron de una marisma en óptimas condiciones durante los meses de diciembre de 2006 y los primeros meses de 2007, ya que las lluvias se concentraron mayoritariamente en octubre y noviembre. Ello se tradujo en una gran invernada, como demuestran las cifras obtenidas en el censo internacional de aves acuáticas invernantes de las Marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007, así como en los censos aéreos realizados durante la época invernal. Para dos especies de patos, cuchara común y ánade rabudo, se han alcanzado récords históricos en el censo aéreo de enero de 2007, ya que se estimaron 143.080 ejemplares de la primera especie y 80.030 de la segunda. En el caso del ánade azulón se contabilizaron 30.104 ejemplares en el censo aéreo de noviembre de 2006, cifra que se aproxima al máximo histórico, también alcanzado un mes de noviembre, con 32.851 patos. En marzo de 2007 se alcanzó el récord invernal para el flamenco común, con 55.872 ejemplares según el censo aéreo. Igualmente cabe destacar la gran invernada de tarro blanco y aguja colinegra, ya que obtuvieron su cifra máxima durante los últimos ocho años este invierno, en enero la primera especie y en diciembre de 2006 la segunda, con 2.600 y 45.050 ejemplares respectivamente.

Seguimiento de la focha común

La población invernante de focha común ha recuperado sus valores de hace cuatro años (por encima de las 19.000 aves según el censo aéreo máximo invernal), tras un año prácticamente nulo en cuanto a reproducción, como fue 2005, cuando no se detectaron polladas en todo el Espacio Natural de Doñana.

En cuanto a la reproducción, comparando los muestreos mensuales con mayor número de nidos detectados realizados en el Parque Nacional y la Marisma Gallega en 2006 y 2007, se constata un adelanto en la fecha de puestas en diversas zonas, así como un mayor número de nidos en todas las unidades ambientales salvo en la mayoría de las zonas de bayuncal, donde las fochas suelen poner más tarde.

Seguimiento de la perdiz en el Parque Nacional de Doñana

Comparando los índices kilométricos de abundancia de la primavera del 2007 con los de años anteriores, se observa una ligera recuperación de la población reproductora que se

aproxima a la del 2005. Respecto a la cría, en el 2007 se ha obtenido un valor de 0.36 pollos/adulto, lo que lo deja en una posición intermedia respecto a los valores de los años anteriores.

Además, durante el 2007 se ampliaron los transectos realizados, incluyendo uno en El Abalario y otro en los Pinares de Hinojos.

Seguimiento del conejo en el Parque Nacional de Doñana

Comparando los datos de índices kilométricos de abundancia de años anteriores se puede observar que en general, en el 2007 hubo un comienzo del año reproductor mejor que en años anteriores (con valores superiores a los máximos alcanzados previamente en la zona de Coto del Rey) que, a pesar de la disminución típica estival, supuso unos valores de los índices kilométricos de abundancia a finales del verano superiores a los habituales.

Además, durante el 2007 se ampliaron los transectos realizados, incluyendo uno en El Abalario y otro en los Pinares de Hinojos.

Seguimiento de la liebre en el Parque Nacional de Doñana

En los censos realizados en el 2007 se observa un claro incremento de las poblaciones de liebre en el conjunto del END, con valores muy superiores (incrementos de hasta más del 500% respecto a los índices de 2006) a los registrados en años anteriores, salvo en la zona del Puntal, donde se produjo un leve descenso. Cabe reseñar que la zona de Las Nuevas-Matochal, no pudo censarse dado que la marisma estaba encharcada en la época de censo.

Seguimiento del jabalí

Si bien los datos varían mucho en función de las fincas, atendiendo a los valores tomados en septiembre, se observa una tendencia generalizada al alza (muy marcada en Marismilla), salvo en las fincas de Matasgordas y Los Sotos, donde decrece el número de individuos censados más de la mitad.

Los datos de reproducción se aproximan a los del 2005, siendo notablemente inferiores a los registrados en 2006.

Durante el 2007 se incorporaron dos nuevos transectos de censo, uno en El Abalario y otro en los Pinares de Hinojos.

Seguimiento de ciervo en el monte

Si se comparan los índices kilométricos de abundancia del 2007 con los de años anteriores se observa, en la gran mayoría de los casos, un incremento de los valores (de hasta casi 5 veces mayor, en el caso de La Algaida y Los Sotos). Exclusivamente en

Marismillas la tendencia es a la baja, así como en la Vera.

Este incremento poblacional, atendiendo a la relación de sexos, ha sido equilibrado, dado que la proporción observada es de dos hembras por cada macho. Además la reproducción se incrementa respecto a años anteriores, con una media de 0.46 cervatillos/hembra.

Seguimiento de la rata de agua

Respecto a años anteriores, el 2007 puede considerarse como un buen año para la rata de agua, dado que ha recolonizado antiguas localidades que habían sido abandonadas, observándose la presencia de esta especie en más del 50% de las localidades muestreadas.

Seguimiento de carnívoros

Durante los censos de huellas realizados en otoño de 2007 se observa un incremento para zorro, meloncillo y gineta, tanto respecto al año anterior como al promedio observado en años anteriores, que es muy acentuado en el caso del zorro (7.54 frente a 4.61 huellas/km/día del 2006) y de la gineta (0.82 frente a 0.36 huellas/km/día del 2006), y más atenuado para el meloncillo. En el caso de la nutria se observa un pequeño incremento respecto a los años anteriores.

Por otra parte, se observa una tendencia a la baja muy marcada tanto en tejón (0.52 frente a 1.06 huellas/km/día del 2006) como en lince (0.08 frente a 0.52 huellas/km/día del 2006).

Seguimiento de la nutria

La tendencia positiva observada durante años anteriores para la nutria se mantiene durante el 2007, habiéndose encontrado indicios en el 66.6% de los tramos muestreados. Tan sólo desaparecen los indicios en el Caño de Martinazo que fue positivo en el año 2006.

Listado de Seguimientos



Listado de Seguimientos

Seguimientos que se llevan a cabo en el marco del Programa de Seguimiento del Espacio Natural Doñana. Se han sombreado aquellos en que es responsable o participante la Estación Biológica de Doñana.

Seguimiento	Tema	Descripción	Responsable
MEDIO FÍSICO			
Clima	Meteorología	Datos meteorológicos de las estaciones del Parque Nacional de Doñana y del Parque Natural de Doñana (1)	END-EBD
Atmósfera	Calidad del aire	Determinar la concentración de contaminantes gaseosos y partículas en suspensión en el aire	Junta de Andalucía
Hidrología superficial	Dinámica inundación	Seguimiento cuantitativo de las aguas superficiales y dinámica hidráulica del sistema marismeo	END - EBD
Hidrología superficial	Dinámica inundación	Seguimiento de charcas temporales	EBD
Hidrología superficial	Calidad del agua	Calidad de las aguas superficiales y de los sedimentos	END- EBD
Hidrología subterránea.	Piezometría nivel freático	Evolución de niveles freáticos	CHG
Geomorfología-Erosión sedimentación	Erosión-sedimentación	Seguimiento de la dinámica erosivo-sedimentaria de determinadas unidades geomorfológicas: Sistema dunar, playa y línea de costa, evolución de los conos de deyección de arenas y de los procesos sedimentarios en la marisma	EBD
MEDIO BIOLÓGICO			
Vegetación	Producción	Disponibilidad de biomasa de herbáceas	EBD
Vegetación	Comunidades	Evolución de las formaciones de pinar-sabinar, matorral, marisma natural. Bosque de galería. Alcornocal Pajarera	EBD
Vegetación	Flora	Vegetación acuática. Riqueza florística y cobertura	EBD
Vegetación	Flora	Especies de flora catalogadas, raras, amenazadas o poco representadas	EBD

Seguimiento	Tema	Descripción	Responsable
Vegetación	Flora	Inventario de árboles singulares o notables (2)	EBD
Vegetación	Flora	Flora exótica (3)	END-EBD
Fauna	Invertebrados terrestres	Censos de coleópteros coprófagos Seguimiento de la hormiga argentina Censos de mariposas diurnas Explosiones demográficas	EBD
Fauna	Invertebrados acuáticos	Invertebrados acuáticos. El cangrejo rojo americano	EBD
Fauna	Peces	Comunidad de peces	EBD
Fauna	Anfibios	Comunidad de anfibios	EBD
Fauna	Reptiles	Distribución de la tortuga mora Estructura poblacional de la tortuga mora Distribución y censos de galápagos nativos Distribución y censos de galápagos exóticos Censos de lagartijas	EBD
Fauna	Aves	Situación de las especies de aves catalogadas en peligro de extinción y vulnerables	EBD
Fauna	Aves	Comunidades de paseriformes	EBD
Fauna	Aves	Nidificación de las aves	EBD
Fauna	Aves	Invernada de las aves	EBD
Fauna	Aves clave	Censos de perdiz, focha	EBD
Fauna	Mamíferos clave	Abundancias relativas de conejos y liebres	EBD
Fauna	Mamíferos	Abundancias relativas de ungulados silvestres: jabalí y ciervo en monte	END-EBD
Fauna	Mamíferos	Distribución y abundancia de rata de agua	EBD
Fauna	Mamíferos	Abundancias relativas de carnívoros	EBD
Fauna	Mamíferos	Muestreos de nutria.	EBD
ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN			
Hidrología	Gestión hídrica	Seguimiento de la gestión hídrica contemplada en el Plan de Aguas	END
Hidrología	Gestión hídrica	Seguimiento Enclaves inundables manejados	END-EBD
Hidrología	Gestión hídrica	Restauración del sistema hidrológico: Proyecto Doñana 2005	END-EBD
Vegetación	Seguimiento de la Gestión	Seguimiento de la eficacia de los tratamientos de vegetación	END
Vegetación	Seguimiento de la Gestión	Parcelas de matorral	END
Vegetación	Seguimiento de la Gestión	Tratamientos silvícolas	END

Seguimiento	Tema	Descripción	Responsable
Vegetación-fauna	Seguimiento de la Gestión	Respuestas de las comunidades faunísticas a los tratamientos de vegetación	END
Vegetación	Seguimiento de la Gestión	Restauraciones con vegetación autóctona	END
Vegetación	Seguimiento de la Gestión	Erradicación de plantas exóticas	END
Fauna	Seguimiento de la Gestión	Lince: densidades relativas de lince. Indicios de reproducción. Mortalidad no natural. (4)	END-EBD
Fauna	Seguimiento de la Gestión	Águila imperial: territorios, reproducción. Eficacia de las medidas de gestión	END-EBD
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Actividades ganaderas	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Aprovechamiento de la piña	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Actividades rocieras	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Tránsitos y viales interiores	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Actividades apícolas	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Marisqueo de coquina	END
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Usos del suelo en el entorno del Parque Nacional	EBD
Recursos culturales y aprovechamientos	Seguimiento de la Gestión	Actividades cinegéticas	END

END=Espacio Natural Doñana. EBD=Estación Biológica de Doñana (CSIC). CHG=Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

(1). Los datos meteorológicos que son responsabilidad de la EBD son los recogidos en la estación meteorológica manual del Palacio de Doñana, situada en el interior de la Reserva Biológica de Doñana.

(2). El Inventario de árboles notables o singulares del Parque Nacional de Doñana se terminó en 2005.

(3). El seguimiento de la flora exótica se lleva a cabo por los técnicos del Parque Nacional de Doñana, participando la EBD en su realización como colaborador únicamente, por lo que los resultados de este Seguimiento se publican en las Memorias anuales del Parque Nacional.

(4) El seguimiento del lince se engloba en un proyecto LIFE, participando el Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales de la EBD como colaborador únicamente. Los informes que se generan se entregan de forma independiente a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Tablas de Resultados



Tabla 1. Datos mensuales para el año hidrometeorológico 2006-2007 medidos en la estación meteorológica del Palacio de Doñana.

Mes	TS	TH	Tmax	Tmin	Tmed	Tmax-med	Tmin-med	Osc.	DH	Prec.	DL	PMedD	PMaxD
sep	17.37	16.65	41.00	12.00	23.10	30.18	16.02	29.00	0	34.20	3	11.40	19.40
oct	16.10	15.56	31.00	9.00	19.80	25.00	14.60	22.00	0	180.30	12	15.03	59.00
nov	13.66	13.16	23.00	7.00	15.72	18.91	12.34	16.00	0	191.90	12	15.99	53.50
dic	7.16	6.77	19.00	0.00	10.32	14.44	6.21	19.00	1	39.00	3	13.00	16.50
ene	5.90	5.70	18.00	0.00	9.27	13.77	4.80	18.00	2	81.70	7	11.67	40.60
feb	10.92	10.66	21.50	5.00	13.24	16.20	10.29	16.50	0	56.80	11	5.16	17.00
mar	10.12	9.27	24.50	4.00	13.47	18.00	8.87	20.50	0	14.70	4	3.68	8.60
abr	12.26	11.76	25.00	5.00	15.14	19.55	11.00	20.00	0	34.60	9	3.84	15.00
may	13.87	13.13	34.00	8.00	18.72	24.87	12.70	26.00	0	22.40	5	4.48	17.30
jun	17.50	16.68	34.00	13.00	21.87	27.07	16.74	21.00	0	0.20	1	0.20	0.20
jul	18.61	17.60	43.00	13.00	24.92	31.81	18.03	30.00	0	0.00	0	0.00	0.00
ago	17.25	16.61	41.00	12.00	22.62	29.77	15.47	29.00	0	61.10	2	30.55	58.70
Totales			43.00	0.00	21.50			43.00	3	716.90	69	10.39	59.00

TS Temperatura media a las 08.30 horas (termómetro seco)
 Temperatura media a las 08.30 horas en el termómetro de mecha húmeda
 TH
 Tmed Temperatura media (en promedio)
 Tmax-med Temperatura media de las máximas del mes
 Tmin-med Temperatura media de las mínimas del mes
 Osc. Oscilación de la temperatura durante el mes (Tmax-Tmin)

Tmax Temperatura máxima
 Tmin Temperatura mínima
 DH Días de helada
 Prec. Precipitación
 DL Días de lluvia
 PMedD Precipitación media en 24 horas (Prec./DL)
 PMaxD Precipitación máxima en 24 horas

Tabla 2. Relación de estaciones de muestreo de parámetros y organismos acuáticos.

Nº identificativo de la estación	nombre	Tipo de estación	Nº identificativo de la estación	nombre	Tipo de estación
1	Laguna Dulce	laguna	26	Veta Hornito	marisma
2	Laguna de Santa Olalla	laguna	27	Llanos del Taraje	charca
3	Laguna del Brezo Nueva	charca	28	Vuelta de la Arena	caño en marisma
4	Laguna del Zahillo	laguna	29	Laguna del Hondón	laguna
5	Laguna de las Pajas	laguna	30	Marisma del Rocío	marisma
6	Charca de la Mojea	laguna	31	Laguna de los Mimbrales	laguna
7	Laguna del Navazo del Toro	laguna	32	Laguna de los Guayules	laguna
8	Laguna del Pinar	laguna	33	Caño de Martinazo	caño
9	Laguna del Sopotón	laguna	34	Caño de la Caquera	caño
10	Lagunas Dunares	charca	35	Caño del Peral	caño
11	Laguna del Corral de Félix	charca	36	Lucio de las Yeguas	marisma
12	Laguna del Hilillo Rosado	laguna	37	Caño Guadiamar-entrada PND	caño en marisma
13	Laguna de la Espajosa	laguna	38	Caño Guadiamar-Cancela Millán	caño en marisma
14	Charca del Acebrón	laguna	39	Lucio de los Ánsares-Rincón de los Corros	marisma
15	Charco de la Boca	arroyo	40	Lucio del Membrillo	marisma
16	Charca de Bernabé	arroyo	41	Lucio Pelón	marisma
17	Laguna de la Mata de los Domínguez	laguna	42	Caño Travieso	caño en marisma
18	Laguna de Caño Salado	caño	43	Marisma de Bayunco de Leo Biaggi	marisma
19	Laguna de Montalbán	laguna	44	Marisma de Bayunco de Las Nuevas	marisma
20	Matasgordas	caño?	45	Arroyo de Soto Grande	arroyo
21	Caño de Cerrabarba	caño	46	Honduras del Burro	marisma
22	La Dehesa	charca	47	Honduras de Franco / del Carrizo	marisma
23	Laguna del Carrizal / Larga	laguna	48	Caño de la Arenilla	caño
24	Caño de Guadiamar Alto	caño	49	Lucio de Marilópez	marisma
25	Navazo de la Higuera	charca	50	Cangrejo Chico	marisma

Nº identificativo de la estación	nombre	Tipo de estación	Nº identificativo de la estación	nombre	Tipo de estación
51	Arroyo de Soto Chico	arroyo	73	Caño de Brenes	caño
52	Arroyo de La Laguna de los Reyes	arroyo	74	Caño Figuerola	caño
53	Caño Marín	arroyo	75	Caño de los Rompidos	caño
54	Arroyo del Partido	arroyo	76	Lucio del Bolín	laguna
55	Brazo de la Torre-Veta Adalid	caño en marisma	77	Lucio de la FAO	laguna
56	Juncabalejo	caño en marisma	78	Charca sin nombre cerca del Hondón	laguna
57	Zona Mareal de los Rompidos	río	79	Charca de los Navarros o Navazo Aragón	charca
58	Lucio del Caballero	marisma	80	Laguna del Acebuche	laguna
59	Marisma RBD	marisma	81	Lucio del Lobo	marisma
60	Marisma de Castañuela de Hinojos	marisma	82	Lucio del Rey	marisma
61	La Escupidera	marisma	83	Veta Lengua	marisma
62	Caño Mayor	caño en marisma	84	Caño Travieso-Huerta Tejada	marisma
63	Laguna de la Soriana	charca	85	Laguna de las Hormigas	laguna
64	Charca cerca de pinar de San Agustín	laguna	86	Laguna del Río Loro	laguna
65	Charco del Toro	laguna	87	Laguna del Vivero de la Mata	turbera
66	Charca junto a Palacio del Acebrón	laguna	88	Laguna de la Anguila	laguna
67	Charca cerca del Sopotón	charca	89	Veta la Palma - Cuquero Chico	laguna
68	Charca de los Hermanillos	laguna	90	Laguna del Vivero de Sancho Mingo / de los Americanos	laguna
69	Charca junto alcorcho 153	charca	93	Laguna de las Verdes	laguna
70	Navazo de la Sarna	charca	94	Laguna de los Hermanillos	laguna
71	Charca de la Jabata	charca	95	Laguna del Caño Guerrero	laguna
72	Caño del Cherry	caño	96	Laguna de la Sanguijuela	laguna

Tabla 3. Seguimiento de la evolución de charcas y lagunas temporales en Doñana durante el año hidrometeorológico 2006-2007. N.- Número de estación (localización en Tabla 2). Prof. Profundidad en cm. S.- Superficie aproximada en metros cuadrados. EA.- estado de agua, coloración. VEG Vegetación que ocupa la charca. ANF.- Especies de anfibios detectadas. EST. Estadio de las mismas. CANF Cantos o avistamientos de anfibios. OBS Observadores. Metadata en Tabla 4.

Nº	fecha	agua	Prof. (cm)	S (m ²)	EA	VEG	ANF	EST	CANF	observaciones	OBS
3	20-10-06	si	16	12		pradera inundada					IR
3	8-11-06	si	27	25	clara	pradera inundada					IR
3	7-12-06	si	20	828	clara	pradera inundada					IR
3	1-2-07	si	24	llena	clara	pradera inundada	Bc	puestas		1 puesta	IR
3	20-2-07	si	31	llena	clara	pradera inundada					IR
3	21-4-07	si	19							foto	IR
3	31-5-07	no								solo agua en pequeño zacallón	IR
7	20-10-06	no									IR
7	8-11-06	si	15	2000	clara	pradera inundada				pradera inundada hozada por jabalies	IR
7	7-12-06	si	30	29450	clara	pradera inundada					IR
7	1-2-07	si	30	llena	clara	pradera inundada	Bc	puestas		100 puestas	IR
7	21-4-07	si	22							foto	IR
7	31-5-07	si	19								IR
10	20-10-06	no									IR
10	6-11-06	no									IR
10	8-12-06	si			clara	pradera inundada					IR
10	16-3-07	si	1	20	clara	pradera inundada				ligeramente encharcada	IR
10	21-4-07	no									IR
10	31-5-07	no									IR
12	20-10-06	no								solo en zacallón 80m ²	IR

Nº	fecha	agua	Prof. (cm)	S (m ²)	EA	VEG	ANF	EST	CANF	observaciones	OBS
12	8-11-06	no								solo zacallón	IR
12	7-12-06	no			clara	pradera inundada				solo zacallón que está lleno	IR
12	8-2-07	si			clara	pradera inundada	Pc y Bc	puestas		>30 y >20 respect. Pradera muy inundada	IR
12	1-3-07	si	61		clara	pradera inundada	Hm y Bc	adulto y larvas		1 Hm y muchas larvas de Bc	IR
12	21-4-07	si	53								IR
13	23-10-06	si	21	600	clara	pradera inundada	Pc	adultos		alrededor de 100 Pc nadando en superficie	IR
13	8-11-06	si	21	llena	clara	pradera inundada	Pc?	larvas		cientos de larvas de Pc? en agua poco profunda	IR
13	7-12-06	si	>110	8450	clara	pradera inundada					IR
13	5-2-07	si	>100				Pc, Bc e Hm	puestas y adulto	Hm	1 puesta de Pc y 23 de Bc	IR
13	21-2-07	si	73		clara	pradera inundada					IR
13	21-4-07	si	70								IR
13	31-5-07	si	61								IR
22	23-10-06	si	5	12	clara	pradera inundada					IR
22	7-11-06	si	21		clara	pradera inundada					IR
22	7-12-06	si	20		clara	pradera inundada	Bc	puestas		42 puestas	IR
22	5-2-07	si	24		clara	pradera inundada	Pc y Bc	adultos y puestas		2 Pc ad muertos y 36 puestas de Bc	IR
22	1-3-07	si	23		clara	pradera inundada	Bc	larvas		muchas larvas	IR
22	22-4-07	no								Bc juveniles	IR
22	4-6-07	no									IR
27	23-10-06	si	19		clara	pradera inundada				completamente	IR

Nº	fecha	agua	Prof. (cm)	S (m ²)	EA	VEG	ANF	EST	CANF	observaciones	OBS
										llena	
27	6-11-06	si	16		clara	nada					IR
27	7-12-06	si	18		turbia	nada					IR
27	17-1-07	si	30	llena	clara	pradera inundada					IR
27	2-2-07	si	23	llena	clara	pradera inundada					IR
27	5-3-07	si	26		clara	pradera inundada					IR
27	21-4-07	si	13								IR
27	1-6-07	si	6								IR
63	23-10-06	no									IR
63	8-11-06	si	28	300 + pradera inundada	clara	pradera inundada	Dg y Pc	adultos	visto	1 y 8 respectivam. También 6 puestas de PC y cientos de larvas de Pc?	IR
63	7-12-06	si	30	300	clara	pradera inundada					IR
63	23-2-07	si	73		clara	pradera inundada					IR
63	9-5-07	si	40	llena	clara		Pc	larvas	visto	muchas larvas. Agua en ambos lados de la carretera	AA
63	8-6-07	si	<10			cubierta totalmente helófitos				camino arado, valla nueva en construcción. Agua en ambos lados de la carretera	AA
63	28-8-07	no								llovío el 25-8	AA
64	20-10-06	si	14	9	clara	pradera inundada					IR
64	8-11-06	si	41	80	clara	pradera inundada	Hm	adultos	oidos	1 ejemplar	IR
64	7-12-06	si	43	100	clara	pradera inundada					IR
64	5-2-07	si	42	110	clara	pradera inundada					IR

Nº	fecha	agua	Prof. (cm)	S (m ²)	EA	VEG	ANF	EST	CANF	observaciones	OBS
64	1-3-07	si	42		clara	pradera inundada					IR
64	21-4-07	si	18								IR
64	31-5-07	si	80								IR
64	7-6-07	no									IR
65	20-10-06	no									IR
65	8-11-06	no									IR
65	7-12-06	no			clara	pradera inundada					IR
65	1-2-07	si	5	40	clara	pradera inundada				valorar charca auxiliar norte	IR
65	10-2-07	si	12	80	clara	pradera inundada	Bc	puesta		1 puesta	IR
65	21-4-07	no									IR
65	31-5-07	no									IR
66	23-10-06	no								seca con algo de humedad	IR
66	8-11-06	si	21	80	clara	pradera inundada					IR
66	7-12-06	si	2	90	clara	pradera inundada					IR
66	2-2-07	si	8	50			Dg y Bc	adultos y puestas		2 Dg machos adultos y 6 puestas de Bc	IR
66	21-4-07	si	9								IR
66	9-5-07	no				cubierta de vegetación					AA
66	28-8-07	no								Ha desaparecido el nivel	AA
67	23-10-06	si	39	60	clara	pradera inundada	Pp	adultos	oidos	2 ejemplares	IR
67	8-11-06	si	104	120	clara	pradera inundada					IR
67	7-12-06	si	108	150	clara	pradera inundada					IR
67	7-2-07	si	109	200	clara	pradera inundada					IR
67	22-2-07	si	93		turbia	pradera inundada				agua como oxidada	IR

Nº	fecha	agua	Prof. (cm)	S (m ²)	EA	VEG	ANF	EST	CANF	observaciones	OBS
71	11-6-07	no									IR
78	23-10-06	si	24	720	clara	algas y pradera	Hm	adultos	visto y oido	2 Hm. 1 Mleproso hembra sin marcar	IR
78	6-11-06	si	48	720	clara	algas y pradera	Pp e Hm	adultos	visto y oido	3Rp y 1Hm	IR
78	8-12-06	si	51	750	clara	pradera inundada	Pp e Hm	adultos		3 Rp y 1 Hm	IR
78	17-1-07	si	40	1240	clara	pradera inundada					IR
78	5-3-07	si	62		oxidada	pradera inundada					IR
78	21-4-07	si	43								IR
78	1-6-07	si	27								IR
79	20-10-06	no									IR
79	9-11-06	si	10		clara	pradera inundada	Pp	adultos	visto	1 ejemplar	IR
79	7-12-06	si	30	48400	clara	pradera inundada					IR
79	1-2-07	si	34	llena	clara	pradera inundada	Bc	adultos y puestas		6 amplexus y 40 puestas	IR
79	20-2-07	si	60		clara	pradera inundada					IR
79	21-4-07	si	45								IR
79	31-5-07	si	20								IR

Tabla 4. Metadata de los datos de seguimiento de Charcas temporales.**Equipo de muestreo:**

Ana C. Andreu, Isidro Román.

Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales

Estación Biológica de Doñana

Abreviaturas usadas para los nombres de las especies de anfibios detectadas en las charcas:

Ac = Alytes cisternasii

Pc = Pelobates cultripes

Bb = Bufo bufo

Pi = Peldodytes ibericus

Bc = Bufo calamita

Pp = Pelophylax perezii

Dg = Discoglossus galganoi

Pw = Pleurodeles waltl

Hm = Hyla meridionalis

Tp = Triturus pygmaeus

Lb = Lissotriton boscai

Abreviaturas usadas para los nombres de los observadores:

AA = Ana Andreu

IR = Isidro Román

Tabla 5. Avance de los frentes dunares (m / año) en diferentes sectores del Manto Eólico Activo del PND.

Periodos	Sector 1 (m/año)	Sector 2 (m/año)	Sector 3 (m/año)	Sector 4 (m/año)	Sector 5 (m/año)
<i>1988-1997</i>	4,7	0,5	2,35	1,76	0
<i>1997-2003</i>	3,42	9,52	5,13	5,13	0
<i>Nº frentes dunares</i>	3	7	6	2	2
<i>Rumbos N (º)</i>	27,76	80,36	60,3	60,99	29,38

Tabla 6. Dinámica de la línea de costa del PND. Las referencias se localizan en la Tabla 7 y los coeficientes mareales de cada escena se presentan en la Tabla 8.

Referencia / Distancia (m)	25/08/1984	25/01/1994	12/07/1997	10/01/2003	Tasa media anual (m)	Proceso dominante
<i>Chozas de la Venta</i>	456,64	597	663,7	777,05	18,25	progradación
<i>Torre San Jacinto</i>	680,21	896,85	936,8	889,13	8,62	progradación
<i>Cuartel Inglesillo</i>	174,85	190,39	214,8	138,48	-12,12	regresión
<i>Torre Zalabar</i>	712,04	734,19	702,3	687,58	-8,15	regresión
<i>Torre Carboneras</i>	194,55	211,18	198,2	170,32	-8,08	regresión
<i>Chozas de los Pescadores</i>	67,48	76,54	66,2	67,48	0	mantenimiento

Tabla 7. Localización geográfica de cada una de las referencias espaciales para el seguimiento de línea de costa.

Toponimia	X (UTM30N)	Y (UTM30N)	Rumbos N (°)
<i>Chozas de la Venta</i>	201152,50	4078517,50	139,21
<i>Torre San Jacinto</i>	198342,50	4078987,50	121,66
<i>Cuartel del Inglesillo</i>	196413,75	4081478,75	167,45
<i>Torre Zalabar</i>	195097,50	4086692,50	162,57
<i>Torre Carboneras</i>	191152,60	4093224,43	122,55
<i>Chozas de los Pescadores</i>	188217,50	4096822,50	142,22

Tabla 8. Coeficientes de marea para cada una de las escenas empleadas en el seguimiento de línea de costa.

Fecha de la escena	Coeficiente de marea (m)	Periodo de años
25/08/1984	1,93	
25/01/1994	1,85	9,42
12/07/1997	1,75	3,46
10/01/2003	1,86	5,50
Máximo serie	2,37	
Mínimo serie	0,29	

Tabla 9. Dinámica sedimentaria de los conos de deyección en la marisma de El Rocío. SD: Sin datos.

Cono / Superficie (ha)	25/08/1984	27/09/1996	27/08/1999	19/08/2002	08/07/2007
<i>Partido (Cono)</i>	48.37	90.74	520.44	88.77	1.5
<i>Partido (Moralejo)</i>	SD	SD	SD	SD	134
<i>Laguna de los Reyes</i>	1.08	0	1.48	0.87	0.8
<i>Soto Grande</i>	0	2.26	28.33	14.75	13.03
<i>Soto Chico</i>	0	0	7.56	2.97	0
<i>Canal Mimbrales</i>	0	0	2.73	10.03	9.1

Tabla 10. Biomasa acumulada en el estrato herbáceo al inicio del otoño. Los cortes de efectúan en el interior de cercados de exclusión de herbívoros con; n = número de muestras.

PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE HERBACEAS (gr / 0.1 m ²)							
Fecha	Parcela	Hábitat	n	Peso fresco (gr)		Peso seco (gr)	
				media	sd	media	sd
Principios de Otoño 2005	Soto Chico	Monte blanco	4	5.63	4.33	4.77	3.55
Principios de Otoño 2005	Soto Grande	Monte blanco	4	14.27	18.50	11.91	15.54
Principios de Otoño 2005	Naves	Monte blanco	4	0.98	0.18	0.57	0.17
Principios de Otoño 2005	Soto Chico	Vera	4	15.84	8.29	13.99	7.18
Principios de Otoño 2005	Soto Grande	Vera	4	40.09	14.22	32.01	11.38
Principios de Otoño 2005	La Caquera	Vera	4	38.11	28.63	25.57	15.05
Principios de Otoño 2006	Soto Chico	Monte blanco	4	14.63	7.01	12.55	6.29
Principios de Otoño 2006	Soto Grande	Monte blanco	4	7.56	3.10	6.24	2.62
Principios de Otoño 2006	Naves	Monte blanco	4	5.82	4.18	4.83	3.40
Principios de Otoño 2006	Soto Chico	Vera	4	40.52	16.44	35.90	14.07
Principios de Otoño 2006	Soto Grande	Vera	4	28.52	10.01	25.68	8.86
Principios de Otoño 2006	La Caquera	Vera	4	14.90	1.60	12.20	2.28
Principios de Otoño 2007	Soto Chico	Monte blanco	4	2.31	0.97	1.94	0.93
Principios de Otoño 2007	Soto Grande	Monte blanco	4	2.99	0.89	2.62	0.81
Principios de Otoño 2007	Naves	Monte blanco	4	1.32	0.60	1.26	0.58
Principios de Otoño 2007	Soto Chico	Vera	4	31.39	10.84	23.33	7.85
Principios de Otoño 2007	Soto Grande	Vera	4	82.75	10.32	49.74	6.45
Principios de Otoño 2007	La Caquera	Vera	4	83.53	9.54	33.63	5.15

Tabla 11. Dinámica de la estructura de las formaciones de pinar, sabinar y enebreal costeros. Jo= *Juniperus oxycedrus ssp macrocarpa*; Jp = *Juniperus phoenicea ssp turbinata*; Pp= *Pinus pinea*. SD=Sin Dato. (*)=Varía de 0 a 5.

	Marques 05	Marques 06	Marques 07	Ojillo 05	Ojillo 06	Ojillo 07	Colonización 05	Marismillas 04	Marismillas 05	Marismillas 06	Marismillas 07
Total Jo vivo/ha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	0.00	200.00	0.00
Total Pp vivo/ha	0.00	0.00	0.00	33.33	100.00	300.00	0.00	861.54	538.46	823.08	1292.31
Total plantulas vivas Pp/ha	0.00	0.00	0.00	0.00	133.33	266.67		323.08	58.33	292.31	853.85
Diametro medio Pp (cm)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.45	21.73	21.70	23.07
Total plantulas vivas Jp/ha	4866.67	833.33	1633.33	11300.00	0.00	4833.33		2276.92	2133.33	2023.08	1061.54
Total Jp vivo/ha	6000.00	1900.00	2466.67	11966.67	4100.00	5400.00	0.00	4323.08	3984.62	4046.15	3215.38
Total Jp muerto/ha	366.67	266.67	66.67	633.33	33.33	133.33	0.00	107.69	253.85	84.62	15.38
Total adultos Jp vivos/ha	933.33	633.33	700.00	333.33	333.33	333.33	203.00	1153.85	1161.54	1130.77	1515.38
Altura media Pp (m)	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00	93.75		9.06	8.33	8.89	9.30
Altura media Jp (m)	2.48	2.34	2.31	3.11	2.79	3.13	5.03	3.54	3.35	3.60	3.30
Sup copa media Jp (m)	13.52	9.07	5.18	11.61	9.59	9.80	23.19	7.68	9.82	7.72	8.75
Proporcion media copa Jp	0.87	0.80	0.76	0.80	0.81	0.74	0.75	0.83	0.82	0.84	0.80
Indice Medio Frutos (*)	1.69	SD	1.67	2.88	SD	1.50	2.50	SD	1.25	1.17	1.21
Indice/Densidad	0.18	SD	0.24	0.86	SD	0.45	1.23	SD	0.11	0.10	0.08

Tabla 12. Estructura de edad y daño en copa observado el año 2005 de *Juniperus phoenicea ssp turbinata* en las diferentes parcelas de seguimiento de sabinar

	Marqués	Ojillo	Colonización
Adultos	875.00	686.00	126.00
Jóvenes	175.00	194.00	77.00
Ratio (jov/ad)	0.20	0.28	0.61
Dist.media entre indivs. (m)	1.91	2.03	3.57
% afectados sequía 2005	60.86	90.11	89.16
% afectados (>80% copa)	1.62	23.18	20.20
% Jov afectados	66.86	91.24	88.16
% Adultos afectados	59.66	89.80	89.76

Tabla 13. Dinámica temporal de la superficie ocupada por cada una de las formaciones vegetales terrestres dominantes en el PND.

Sup. Cubiertas (ha)	16/06/1999	26/04/2004	% de cambio
<i>Matorral</i>	7100,4	7192,3	1,28
<i>Pinar denso</i>	2722,9	3729,2	26,98
<i>Pinar disperso</i>	529,4	1258,7	57,94
<i>Pinar corrales</i>	1756,4	1889,9	7,06
<i>Sabinar/Enebral</i>	1986,6	2236,0	11,15
<i>Vegetación ribera</i>	229,2	387,7	40,88
<i>Eucaliptus</i>	1286,6	40,7	-3061,18
<i>Pastos</i>	395,8	328,9	-20,34
<i>Agua profunda</i>	14,8	233	93,65
<i>Agua somera</i>	204,9	273,2	25
<i>Suelo desnudo</i>	2530,3	628,0	-302,91
<i>Dunas</i>	2219,5	2406,8	7,78
<i>Playa</i>	1332,4	1668,2	20,13

Tabla 14. Dinámica temporal de la superficie ocupada por cada una de las comunidades vegetales dominantes en la marisma del PND.

Tipo vegetación	MED_1990 (ha)	MVM_2004 (ha)
Almajar	5566,82	8264,10
Bayunco	5334,06	2193,37
Candilejo	5163,08	1039,76
Castañuela	3266,11	7762,75
Castañuela/Bayunco	NP	1182,00
Juncal	387,99	153,10
Pastizal	1036,40	769,60
Sin vegetación	4958,46	3910,91
Vegetación Palustre	11,11	8,49
Vegetación mareal	99,16	302,73
Otras	NP	236,38

MED=Mapa Ecológico de Doñana (Bravo et al. 1998)
MVM=Mapa de Vegetación de Marisma (CMA, inédito 2004)
NP= No presente

Tabla 15. Estructura de la vegetación de ribera del arroyo de La Rocina. Año 2005. Porcentaje de recubrimiento de las distintas especies en las parcelas de estudio.

Ssp / %Recubrimiento	DAM1	DAM2	DAM 3	DAM 4	DAM 5	DAM 6	DAM 7	DAM 8	DAM 9	DAM 10	DAM 11	DAMF1	DAMF2
<i>Salix atrocinerea</i>	0,00	88,79	0,00	94,24	49,69	83,33	39,60	100,00	0,00	87,5	12,35	10,00	97,83
<i>Fraxinus angustifolia</i>	99,88	11,10	93,33	5,24	49,69	16,67	59,41	0,00	100,00	12,5	86,42	70,00	0,00
<i>Frangula alnus ssp baetica</i>	0,12	0,11	6,67	0,52	0,62	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	2,17
<i>Rosa canina</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00

Tabla 16. Parámetros forestales del año 2007 de los alcornoques de la Pajarera de la Fuente del Duque. DAP=Diámetro a la altura del pecho (1,30 m). SD=Sin datos.

ID Alcornoque	DAP (m)	Diámetro Máximo Copa (m)	Sup. copa (m2)	Altura total (m)	Altura Copa (m)
A001	0.54	11.70	17.51	5.20	4.00
A002	0.68	13.80	149.57	5.10	3.80
A003c	SD	16.30	28.67	7.50	7.20
A005	0.65	11.30	1.29	5.80	5.00
A007	0.83	15.50	188.69	7.50	6.50
A008	1.12	12.00	113.97	6.50	5.25
A012	SD	9.00	63.62	7.40	6.00
A013	1.34	22.50	397.68	11.00	9.70
A014	0.76	14.00	153.94	6.70	5.80
A016	1.15	17.00	226.99	9.25	8.00
A017	0.95	15.70	193.59	7.80	6.50
A018	1.76	23.30	426.38	11.50	10.00
A018a	0.63	8.00	5.27	4.00	4.00
A021	0.83	10.90	93.31	5.60	4.00
A021A	0.38	9.60	72.38	3.25	2.00
A021c	0.54	9.00	63.62	5.00	3.75
A023	0.63	14.50	165.13	4.00	3.00

ID Alcornoque	DAP (m)	Diámetro Máximo Copa (m)	Sup. copa (m2)	Altura total (m)	Altura Copa (m)
A024	0.92	15.30	183.85	6.75	5.50
A026	0.86	18.80	277.59	8.75	7.75
A028	0.86	16.20	26.12	7.00	6.25
A039	1.98	20.00	314.16	9.00	8.00
A040	0.63	12.10	114.99	5.00	4.00
A041	1.23	23.30	426.38	7.25	6.25
A042	0.73	SD	SD	4.00	3.00
A043	0.73	12.70	126.68	5.70	4.50
A044	1.98	16.90	224.32	9.40	8.00
A047	0.86	19.70	34.85	7.40	6.60
A048	0.73	14.20	158.37	7.25	6.25
A049	0.64	9.30	67.93	6.50	5.35
A050	0.99	17.70	246.57	8.25	7.00
A051	0.64	11.30	1.29	5.40	4.40
A052	0.78	14.20	158.37	6.50	5.25
A053	0.98	15.90	198.56	8.80	7.50
A053a	0.65	13.50	143.14	5.75	4.75
A055	SD	15.20	181.46	4.75	4.00
A058	0.65	10.60	88.25	4.50	3.50
A059	0.98	18.50	268.83	9.25	8.25
A059a	0.29	6.20	3.20	4.25	3.00
A059c	0.41	8.50	56.75	5.25	4.25
A061	0.73	16.60	216.42	7.74	6.50
A063	1.35	19.10	286.52	8.75	7.75
A067	0.92	16.70	219.40	10.00	8.50
A071	0.83	11.60	15.68	8.50	7.25
A072	0.88	18.90	28.55	8.75	7.50
A073	0.49	10.60	88.25	3.60	2.40

ID Alcornoque	DAP (m)	Diámetro Máximo Copa (m)	Sup. copa (m2)	Altura total (m)	Altura Copa (m)
A075	0.67	13.30	138.93	6.40	5.20
A077	0.81	16.70	219.40	6.75	6.00
A078	0.94	14.30	16.67	7.50	6.25
A081	1.19	21.00	346.37	8.25	7.00
A081A	0.45	9.90	76.98	6.00	4.75
A082	0.53	11.40	12.73	6.50	5.25
A083	SD	17.00	226.99	5.50	4.75
A083A	SD	7.50	44.18	4.25	3.25
A085	0.73	12.00	113.97	8.00	6.40
A086	0.76	14.10	156.15	6.50	4.75
A088	0.93	15.10	179.79	9.00	7.50
A089	0.49	10.40	84.95	4.30	3.30
A092A	0.49	10.70	89.92	5.50	4.25
A095	0.83	14.60	167.42	7.25	6.00
A096	1.34	24.50	471.44	11.50	10.00
A096B	0.49	9.30	67.93	5.50	4.50
A097	1.34	18.00	254.47	8.50	7.00
A098	0.84	16.50	213.82	6.25	5.25
A099	0.94	13.50	143.14	6.15	5.00
A100	0.89	15.20	181.46	6.25	5.00
A101	1.25	16.50	213.82	7.75	6.75
A102	0.92	10.60	88.25	8.25	7.25
A103	0.80	11.75	18.43	6.50	5.25
A104	1.48	12.40	12.76	9.25	8.00
A105A	0.32	6.00	28.27	5.00	4.00
A106	0.45	7.50	44.18	4.00	2.75
A106A	0.27	5.20	21.24	4.50	3.25
A106B	0.67	9.00	63.62	5.50	4.00

ID Alcornoque	DAP (m)	Diámetro Máximo Copa (m)	Sup. copa (m2)	Altura total (m)	Altura Copa (m)
A108	1.49	17.10	229.66	8.00	6.75
A109	0.72	10.80	91.69	5.70	4.30
A111	0.73	6.70	35.26	4.50	3.25
A112	1.00	18.80	277.59	7.00	6.00
A113	0.65	7.90	49.17	4.15	3.00
A114	0.88	19.10	286.52	7.75	6.75
A115	0.67	11.60	15.68	4.25	3.25
A116	1.54	18.60	271.72	7.75	6.50
A116A	0.32	5.90	27.34	5.00	3.75
A116B	0.25	4.40	15.25	4.50	3.00
A117	0.72	13.60	145.27	6.45	5.25
A119	1.12	15.70	193.59	10.00	9.00
A120	0.99	19.00	283.53	10.50	9.25
A121	1.67	10.30	83.32	7.00	4.75
A122	0.81	13.10	134.78	6.25	5.00
A123	0.68	11.00	95.33	8.00	6.75
A124	0.98	18.50	268.83	11.25	10.00
A125	0.79	17.40	237.79	7.75	6.50
A126	0.74	13.10	134.78	9.50	7.75
N1	0.24	4.10	13.23	3.30	2.00
N2	0.37	8.10	51.53	5.50	4.45
N3	0.41	10.30	83.32	6.50	5.50
N4	0.35	6.20	3.20	6.75	5.50
N5	0.41	8.20	52.81	6.25	5.00
N6	0.25	4.90	18.86	5.50	4.25
N7	0.33	7.90	49.17	6.75	5.55
N8	0.32	6.80	36.32	5.50	4.50
N9	0.35	6.30	31.17	6.25	4.75

ID Alcornoque	DAP (m)	Diámetro Máximo Copa (m)	Sup. copa (m2)	Altura total (m)	Altura Copa (m)
N10	0.32	7.90	49.17	4.75	3.60
N11	0.43	8.40	55.42	7.50	6.35
N12	0.25	6.40	32.17	5.00	4.00
N13	0.22	5.90	27.34	5.00	3.75
N14	0.28	6.80	36.32	5.00	3.50
N15	0.26	7.60	45.36	5.00	3.75
N16	0.59	8.70	59.45	4.75	3.50
N17	0.40	9.30	67.93	6.25	4.75
N18	0.16	4.30	14.52	3.50	2.25
N18B	0.95	2.30	4.15	3.00	1.75
N19	0.33	10.80	91.69	5.50	4.40
N20	0.25	5.20	21.24	5.75	4.50
N21	0.32	7.20	4.72	5.75	4.65
N22	0.38	8.30	54.17	4.75	3.75
N23	0.16	5.60	24.64	3.75	3.25
N24	0.11	7.40	43.84	3.25	2.75
N25	0.46	9.00	63.62	5.00	3.50
N26	0.38	8.20	52.81	6.75	5.50
N27	0.40	8.50	56.75	4.75	3.50
N28	0.42	9.80	75.43	7.50	6.00
N29	0.43	10.30	83.32	5.50	4.50
N30	0.44	7.80	47.78	5.50	4.00
N31	0.46	11.10	96.77	6.50	5.45
N32	0.41	9.50	7.88	6.25	5.25
N33	0.33	8.60	58.88	5.25	4.05
N34	0.38	8.40	55.42	5.00	3.80

Tabla 17. Cambios en la ocupación de la Pajarera por parejas de aves nidificantes y nidos totales ubicados en alcornoques desde 1997; estado foliar de los alcornoques (0 = muerto, 5 = 100% de cobertura foliar) y producción de bellotas desde el año 2004 hasta el año 2007. SD=Sin datos. (*)= Varía de 0 a 5.

Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nº de nidos	634	519	279	265	883	826	1842	2009	158	677	1367
Valor Medio Índice Foliar (*)	2.19	2.84	2.99	3.28	2.96	3.28	3.73	3.48	3.08	2.65	2.10
Nº de Parejas	4138	16836	566	7576	13869	9760	6401	4782	131	2190	5690
Nº de arboles con Índice foliar = 0	SD	10	16	8	18	6	4	4	4	33	36
Nº de arboles con Índice foliar > 0	53	63	63	75	77	63	90	96	104	109	129
Producción estimada bellota (kg)	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	2255.29	4544.32	921.53	9323.97

Tabla 18. Intensidad de predación sobre bellotas de alcornoques en la Pajarera estimada a partir del nº de herbívoros observados.

Especie	2004	2005	2006	2007
<i>Cervus elaphus</i>	52	29	0	5
<i>Dama dama</i>	127	67	48	53
<i>Sus scrofa</i>	26	7	8	112
<i>Columba palumbus</i>	SD	SD	SD	13
Total	205	103	56	183

Tabla 19. Localización de macrófitos y helófitos en humedales durante la campaña 2007, (Protocolo 19).

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	2	
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	2	
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Algas filamentosas</i>	Vaso	3	1
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	2	1
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	1
1	Laguna Dulce	21/11/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	1
1	Laguna Dulce	16/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	3
1	Laguna Dulce	16/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
1	Laguna Dulce	16/04/2007	<i>Lemna minor</i>	Orilla	2	2
1	Laguna Dulce	16/04/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	3	3
1	Laguna Dulce	16/04/2007	<i>Potamogeton pectinatus</i>	Vaso	4	3
6	Charca de la Mogeá	18/12/2006	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	2	1
6	Charca de la Mogeá	18/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
6	Charca de la Mogeá	18/12/2006	<i>Eleocharis sp</i>	Vaso	3	1
7	Laguna del Navazo del Toro	22/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	
7	Laguna del Navazo del Toro	22/11/2006	<i>Eleocharis sp</i>	Vaso	2	
7	Laguna del Navazo del Toro	22/11/2006	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	3	1
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	4	2
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Nitella translucens</i>	Vaso	3	2
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	5	2
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Eleocharis palustris</i>	Vaso	2	2
7	Laguna del Navazo del Toro	16/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Lemna minor</i>	Vaso	2	
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Ricciocarpos natans</i>	Vaso	2	
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	2	

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Algas filamentosas</i>	Vaso	5	
9	Laguna del Sopotón	22/11/2006	<i>Azolla filiculoides</i>	Vaso	2	
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	3	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	4	3
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Potamogeton pectinatus</i>	Vaso	4	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Potamogeton lucens</i>	Vaso	2	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Iris pseudoacorus</i>	Orilla	2	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
9	Laguna del Sopotón	16/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	2
11	Zacallon del Corral de Félix	11/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	2	1
11	Zacallon del Corral de Félix	11/12/2006	<i>Potamogeton sp</i>	Vaso	3	1
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	3	
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Orilla	3	
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	<i>Potamogeton natans</i>	Vaso	5	
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	<i>Myriophyllum sp</i>	Vaso	2	
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Orilla	2	
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Potamogeton natans</i>	Vaso	4	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Nitella translucens</i>	Vaso	2	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	3	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	3	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	2	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Apium inundatum</i>	Orilla	2	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	1	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	2	2
12	Laguna del Hilillo Rosado	18/04/2007	<i>Isoetes velatum</i>	Vaso	4	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
13	Laguna de la Espajosa	23/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	4	
13	Laguna de la Espajosa	23/11/2006	<i>Eleocharis sp</i>	Vaso	2	
13	Laguna de la Espajosa	23/11/2006	<i>Apium sp</i>	Vaso	2	
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Eleocharis palustris</i>	Vaso	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Apium inundatum</i>	Orilla	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Orilla	2	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	3	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Isoetes velatum</i>	Vaso	4	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	4	2
13	Laguna de la Espajosa	18/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	2
15	Charco de la Boca	28/11/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	1
15	Charco de la Boca	28/11/2006	<i>Typha sp</i>	Orilla	4	1
15	Charco de la Boca	28/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
15	Charco de la Boca	28/11/2006	<i>Ricciocarpos natans</i>	Orilla	2	1
15	Charco de la Boca	27/04/2007	<i>Typha domingensis</i>	Vaso	2	2
15	Charco de la Boca	27/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
15	Charco de la Boca	27/04/2007	<i>Iris pseudoacorus</i>	Orilla	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	23/11/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	23/11/2006	<i>Apium sp</i>	Vaso	2	1
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	23/11/2006	<i>Myriophyllum sp</i>	Vaso	2	1
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Scirpus fluitans</i>	Vaso	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Nitella translucens</i>	Vaso	3	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Vaso	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	4	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Eleocharis palustris</i>	Vaso	3	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	2	2
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	18/04/2007	<i>Isoetes velatum</i>	Vaso	4	2
21	Caño de Zorrabarba	01/12/2006	<i>Ruppia sp</i>	Vaso	2	1
21	Caño de Zorrabarba	01/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
21	Caño de Zorrabarba	01/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
21	Caño de Zorrabarba	01/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Vaso	4	2
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	2
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	2
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
22	Laguna de la Dehesa	29/11/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	4	1
22	Laguna de la Dehesa	29/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
23	Laguna Larga	19/12/2006				
23	Laguna Larga	02/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
23	Laguna Larga	02/05/2007	<i>Nitella sp</i>	Vaso	2	2
23	Laguna Larga	02/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
24	Caño Guadiamar-Rincon del Pescador	01/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	2	1
24	Caño Guadiamar-Rincon del Pescador	01/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Orilla	2	1
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	11/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	1
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	04/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	2	1
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	04/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	04/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Potamogeton pectinatus</i>	Vaso	3	2
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Orilla	3	2
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Vaso	5	2
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	2	2
27	Llanos del Taraje	11/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	
27	Llanos del Taraje	11/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	3	
27	Llanos del Taraje	03/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
27	Llanos del Taraje	03/05/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Vaso	4	2
27	Llanos del Taraje	03/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
28	Entremuros-Vuelta Arena	04/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
28	Entremuros-Vuelta Arena	04/12/2006	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	5	1
29	Laguna del Hondón	29/01/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
29	Laguna del Hondón	29/01/2007	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	2	1
29	Laguna del Hondón	29/01/2007	<i>Lemna minor</i>	Orilla	2	1
29	Laguna del Hondón	29/01/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Orilla	2	1
29	Laguna del Hondón	29/01/2007	<i>Lemna gibba</i>	Orilla	2	1
30	Marisma del Rocío	23/11/2006				
30	Marisma del Rocío	20/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	2	2
30	Marisma del Rocío	20/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	3	3
30	Marisma del Rocío	20/04/2007	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	4	2
30	Marisma del Rocío	20/04/2007	<i>Iris pseudoacorus</i>	Orilla	4	2
31	Laguna de los Mimbrales	23/11/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	1
31	Laguna de los Mimbrales	23/11/2006	<i>Typha sp</i>	Orilla	3	1
31	Laguna de los Mimbrales	23/11/2006	<i>Potamogeton sp</i>	Vaso	2	
31	Laguna de los Mimbrales	23/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	4	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	3	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	5	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	2	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Lemna gibba</i>	Orilla	3	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	3	2
31	Laguna de los Mimbrales	18/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
34	Caño de la Caquera	27/11/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
34	Caño de la Caquera	27/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
34	Caño de la Caquera	27/11/2006	<i>Lemna minor</i>	Orilla	2	1
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	3	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Scirpus fluitans</i>	Vaso	3	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	3	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Eleocharis palustris</i>	Vaso	4	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Orilla	2	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Iris pseudoacorus</i>	Orilla	2	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	2	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Orilla	2	2
34	Caño de la Caquera	20/04/2007	<i>Lemna minor</i>	Orilla	3	2
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	30/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	30/11/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	30/11/2006	<i>Juncus sp</i>	Orilla	3	1
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	3	2
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	2
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	2
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	3	2
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	12/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Orilla	2	1
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	12/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	2	1
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	4	2
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	2
39	Lucio de los Ansares	24/01/2007	<i>Ruppia sp</i>	Vaso	3	1
39	Lucio de los Ansares	24/01/2007	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	2
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Scirpus littoralis</i>	Vaso	4	2
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Vaso	2	2
39	Lucio de los Ansares	21/05/2007	<i>Riella sp</i>	Vaso	3	2
40	Lucio del Membrillo	14/12/2006	<i>Ruppia sp</i>	Vaso	2	1
40	Lucio del Membrillo	14/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	2
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	4	2
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	2
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	<i>Chara canescens</i>	Vaso	2	2
42	Caño Travieso-Caracoles	05/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
42	Caño Travieso-Caracoles	08/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
42	Caño Travieso-Caracoles	08/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	4	2
42	Caño Travieso-Caracoles	08/05/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	4	2
42	Caño Travieso-Caracoles	08/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
42	Caño Travieso-Caracoles	08/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	4	2
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	24/01/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Vaso - Orilla	2	1
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	24/01/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	24/01/2007	<i>Lemna minor</i>	Vaso	2	1
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	24/01/2007	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	21/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	3	2
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	21/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	5	2
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	21/05/2007	<i>Lemna minor</i>	Vaso	2	2
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	21/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	21/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
46	Honduras del Burro	12/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
46	Honduras del Burro	12/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	2	1
46	Honduras del Burro	12/12/2006	<i>Myriophyllum sp</i>	Vaso	2	1
46	Honduras del Burro	18/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
46	Honduras del Burro	18/05/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Vaso	4	2
46	Honduras del Burro	18/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
46	Honduras del Burro	18/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	4	2
49	Lucio de Marilópez	14/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
49	Lucio de Marilópez	14/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	2	1
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	5	2
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	4	2
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	2
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	4	2
53	Caño Marín	14/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	2	1
53	Caño Marín	14/12/2006	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	3	1
53	Caño Marín	14/12/2006	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	3	1
54	Arroyo del Partido	28/11/2006	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	2	1
54	Arroyo del Partido	28/11/2006	<i>Typha sp</i>	Orilla	2	1
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	<i>Veronica anagalloides</i>	Orilla	3	2
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	<i>Lemna minor</i>	Orilla	3	2
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Orilla	3	2
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	04/12/2006	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	3	1
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	04/12/2006	<i>Phragmites australis</i>	Orilla	3	1
59	Marisma de la RBD	12/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Orilla	2	1
59	Marisma de la RBD	12/12/2006	<i>Azolla filiculoides</i>	Vaso - Orilla	3	1
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	4	3
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Apium inundatum</i>	Orilla	2	2
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Orilla	5	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Phragmites australis</i>	Vaso	2	1
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	5	2
59	Marisma de la RBD	16/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
61	Charca de la Escupidera	06/11/2006	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	3	1
61	Charca de la Escupidera	06/11/2006	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	1
61	Charca de la Escupidera	06/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	4	1
62	Caño Mayor	30/11/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Orilla	2	1
62	Caño Mayor	30/11/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
62	Caño Mayor	30/11/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
62	Caño Mayor	26/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
62	Caño Mayor	26/04/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
62	Caño Mayor	26/04/2007	<i>Eleocharis sp</i>	Orilla	3	2
62	Caño Mayor	26/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Orilla	3	2
81	Lucio del Lobo	06/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	2	1
81	Lucio del Lobo	06/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	3	1
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	4	2
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	2	2
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
82	Lucio del Rey	24/01/2007	<i>Ruppia sp</i>	Vaso	2	1
82	Lucio del Rey	24/01/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	2	1
82	Lucio del Rey	24/01/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
82	Lucio del Rey	24/01/2007	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	3	1
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Orilla	4	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Lemna minor</i>	Orilla	2	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Juncus sp</i>	Vaso	2	2

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	3	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Zanichellia obtusifolia</i>	Vaso	3	2
82	Lucio del Rey	21/05/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Orilla	3	2
83	Marisma de Veta Lengua	14/12/2006	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	1
83	Marisma de Veta Lengua	14/12/2006	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	3	1
83	Marisma de Veta Lengua	14/12/2006	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	2	1
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	3	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Scirpus maritimus</i>	Vaso	5	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Azolla filiculoides</i>	Orilla	3	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	<i>Ruppia maritima</i>	Vaso	5	2
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	05/12/2006	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	1
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	05/12/2006	<i>Algas filamentosas</i>	Orilla	5	1
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	<i>Ruppia drepanensis</i>	Vaso	3	2
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	3	2
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	<i>Chara sp</i>	Vaso	5	2
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Myriophyllum sp</i>	Vaso	4	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Juncus heterophyllus</i>	Vaso	5	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	2	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Panicum repens</i>	Vaso	3	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Eryngium corniculatum</i>	Vaso	2	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	2	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vaso	1	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Vaso	2	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Ranunculus sp</i>	Vaso	1	1
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Eleocharis sp</i>	Vaso	1	1

Estación	Localidad	Fecha	Especie	Localización	Cobertura	Fenología
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	1
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	3	2
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	3	2
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Juncus heterophyllus</i>	Vaso	5	2
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	2
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Vaso	3	2
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	2	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Callitriche sp</i>	Vaso	2	2
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Nitella translucens</i>	Vaso	4	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Vaso	2	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	3	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Juncus maritimus</i>	Orilla	3	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	3	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Agrostis stolonifera</i>	Vaso	2	1
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	<i>Juncus heterophyllus</i>	Vaso	5	1
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	4	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Vaso	3	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Callitriche sp</i>	Orilla	3	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Ranunculus peltatus</i>	Vaso	3	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Juncus heterophyllus</i>	Vaso	5	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Orilla	2	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	<i>Eleocharis palustris</i>	Orilla	3	2
87	Laguna del Vivero de la Mata	24/04/2007	<i>Myriophyllum alteniflorum</i>	Vaso	2	2
87	Laguna del Vivero de la Mata	24/04/2007	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Orilla	2	2
87	Laguna del Vivero de la Mata	24/04/2007	<i>Typha domingensis</i>	Orilla	2	2
87	Laguna del Vivero de la Mata	24/04/2007	<i>Scirpus lacustris</i>	Orilla	2	2

Tabla 20. Seguimiento poblacional de las especies de flora catalogadas, raras o poco representadas en parcelas fijas durante el año 2007. Se recoge la estructura de la vegetación en cada parcela, la composición florística de cada estrato y las especies de interés presentes en los mismos.

PARCELA	FECHA	ESTRUCTURA VERTICAL			COMPOSICIÓN						
		ESTRATO	ALT	COB	ESPECIES DOMINANTES	COB	FEN	ESPECIES DE INTERÉS	COB	ABU	FEN
Soto Grande	11/05/2007	B (Macollas)	140	1	<i>Juncus effusus</i>	4	2				
		C (Herbáceo)	40	4	<i>Eleocharis palustris</i>	3	2	<i>Avellara fistulosa</i>	+	3	2
					<i>Agrostis stolonifera</i>	3	1	<i>Baldellia ranunculoides</i>	a	1	2
					<i>Cynodon dactylon</i>	2	1				
<i>Juncus articulatus</i>	2	2									
Casa de la Algaida	07/05/2007	B (Macollas)	120	3	<i>Juncus effusus</i>	4	2				
		C1 (Herbáceo)	85	3	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	3	2	<i>Avellara fistulosa</i>	+	2	2
					<i>Asphodelus ramosus</i>	2	1	<i>Baldellia ranunculoides</i>	a	2	3
					<i>Gallium palustre</i>	2	2				
		C2 (Herbáceo)	30	3	<i>Juncus heterophyllus</i>	4	2	<i>Baldellia ranunculoides</i>	2	3	2
<i>Baldellia ranunculoides</i>	2				2	<i>Avellara fistulosa</i>	1	3	1		
<i>Myosotis debilis</i>	2	2									

PARCELA	FECHA	ESTRUCTURA VERTICAL			COMPOSICIÓN						
		ESTRATO	ALT	COB	ESPECIES DOMINANTES	COB	FEN	ESPECIES DE INTERÉS	COB	ABU	FEN
El Corchuelo	07/05/2007	B (Arbustivo)	140	1	<i>Ulex minor</i>	3	3	<i>Ulex minor</i>	3	1	3
					<i>Rubus ulmifolius</i>	3	1				
		C1 (Herbáceo)	70	3	<i>Asphodelus ramosus</i>	4	1	<i>Micropyropsis tuberosa</i>	4	3	2
					<i>Micropyropsis tuberosa</i>	4	2				
					<i>Anthoxanthum aristatum</i>	2	2	<i>Armeria gaditana</i>	2	2	2
					<i>Armeria gaditana</i>	2	2				
C2 (Herbáceo)	20	4	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	4	2						
			<i>Eleocharis palustris</i>	3	2						

PARCELA	FECHA	ESTRUCTURA VERTICAL			COMPOSICIÓN						
		ESTRATO	ALT	COB	ESPECIES DOMINANTES	COB	FEN	ESPECIES DE INTERÉS	COB	ABU	FEN
Cota 32	10/04/2007	B1 (Arbustivo)	120	2	<i>Corema album</i>	4	3	<i>Corema album</i>	4	1	3
					<i>Halimium halimifolium</i>	2	1				
					<i>Stauracanthus genistoides</i>	2	3				
		B2 (Arbustivo)	60	2	<i>Stauracanthus genistoides</i>	3	3	<i>Corema album</i>	2	1	3
				<i>Thymus mastichina</i>	3	1					
				<i>Corema album</i>	2	3					
				<i>Pinus pinea</i>	2	1					
		C (Herbáceo)	5	1	<i>Ononis baetica</i>	3	1	<i>Linaria tursica</i>	2	3	2
					<i>Linaria trusica</i>	2	2	<i>Loeflingia baetica</i>	1	3	1
					<i>Malcolmia lacera</i>	2	2	<i>Vulpia fontquerana</i>	+	2	1
		E (Suelo desnudo)		5							
Puntal	18/04/2007	B1 (Arbustivo)	110	1	<i>Corema album</i>	5	1	<i>Corema album</i>	5	1	1
		B2 (Arbustivo)	50	2	<i>Armeria pungens</i>	3	1	<i>Armeris pungens</i>	3	2	1
					<i>Corema album</i>	3	1	<i>Corema album</i>	3	1	1
					<i>Stauracanthus genistoides</i>	2	2				
		C (Herbáceo)	10	2	<i>Vulpia fontquerana</i>	3	2	<i>Vulpia fontquerana</i>	3	3	2
<i>Loeflingia baetica</i>	2				1	<i>Loeflingia baetica</i>	2	3	1		
<i>Vulpia membranacea</i>	2				2	<i>Armeria pungens</i>	+	2	1		
						<i>Linaria tursica</i>	a	2	3		
		E (Suelo desnudo)		5							

PARCELA	FECHA	ESTRUCTURA VERTICAL			COMPOSICIÓN						
		ESTRATO	ALT	COB	ESPECIES DOMINANTES	COB	FEN	ESPECIES DE INTERÉS	COB	ABU	FEN
Laguna de la Soriana	07/08/2007	B (Macollas)	130	+	<i>Schoenus nigricans</i>	3	3				
					<i>Juncus effusus</i>	2	3				
					<i>Scirpus holoschaenus</i>	2	3				
		C (Herbáceo)	50	5	<i>Agrostis stolonifera</i>	5	3	<i>Baldellia ranunculoides</i>	1	3	3
					<i>Cynodon dactylon</i>	2	1	<i>Cariopsis verticillato-inundata</i>	+	2	2
					<i>Eleocharis multicaulis</i>	2	3				
					<i>Panicum repens</i>	2	3				
Navazo de la Sarna	26/07/2007	C (Herbáceo)	30	5	<i>Agrostis stolonifera</i>	3	2	<i>Baldellia ranunculoides</i>	+	3	3
					<i>Eleocharis multicaulis</i>	3	1	<i>Cariopsis verticillato-inundata</i>	a	2	1
					<i>Panicum repens</i>	3	2				
		E (Hozaduras)		2	<i>Hypericum elodes</i>	2	3				

Especies incluidas en el Catálogo Nacional o Andaluz de Flora Protegida

ALT, altura media del estrato en centímetros

COB, Escala de Abundancia de Cobertura de Braun-Blanquet:

5 = >75% cubierto.

4= 50 – 75% cubierto.

3= 25 – 50% cubierto.

2 = 5 – 25% cubierto.

1 = numerosas plantas o plantas esparcidas, pero cubriendo menos del 5%.

+ = pocas plantas, cobertura reducida.

a = plantas aisladas, cobertura muy reducida.

ABU, índice de abundancia:

1: 1 a 10 individuos

2: 11 a 100 individuos

3:100 a 1000 ejemplares

4: Más de 1000 ejemplares

FEN, índice fenológico:

1: Estado vegetativo. Los pies en flor o fruto no alcanzan el 25%

2: Más del 25% de los pies observados se encuentran en flor.

3: Aunque alcance el nivel 2, más del 25% de los pies se encuentran en fruto.

Tabla 21. Relación de las especies de flora presentes en el Espacio Natural de Doñana que se hayan incluidas en la Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía (Cabezudo et al. 2005). Se incluyen los grados de amenaza siguiendo los criterios de la UICN. CR = Peligro crítico; EN = En peligro; VU = vulnerable; NT = Casi amenazado; DD = Datos insuficientes.

<i>Adenocarpus gibbsianus</i> Castrov. & Talavera	CR
<i>Althenia orientalis</i> (Tzvelev) P. García-Murillo & S. Talavera	VU
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb.	DD
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.	DD
<i>Armeria pungens</i> (Link) Hoffmanns & Link	VU
<i>Armeria velutina</i> Wellw. ex Boiss. & Reut.	NT
<i>Artemisia crithmifolia</i> L.	DD
<i>Avellara fistulosa</i> (Brot.) Blanca & Díaz	CR
<i>Carex acuta</i> L.	DD
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	DD
<i>Caropsis verticillatoinundata</i> (Thore) Rauschert	CR
<i>Centaurea exarata</i> Coss.	VU
<i>Cladanthus arabicus</i> (L.) Cass.	DD
<i>Corema album</i> (L.) D. Don	VU
<i>Daucus arcanus</i> García Martín & Silvestre	EN
<i>Dianthus hinoxianus</i> Gallego	EN
<i>Digitaria debilis</i> (Desf.) Willd.	DD
<i>Echium gaditanum</i> Boiss.	VU
<i>Elatine brochoni</i> Clavaud	DD
<i>Erica ciliaris</i> L.	VU
<i>Eryngium corniculatum</i> Lam.	VU
<i>Eryngium galioides</i> Lam.	VU
<i>Euphorbia gaditana</i> Coss.	CR
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i> (Willk. & Reverchon) Devesa	VU
<i>Gaudinia hispanica</i> Stace & Tutin	VU
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	NT
<i>Genista ancistrocarpa</i> Spach	CR
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. subsp. <i>pneumonante</i>	CR
<i>Halopeplis amplexicaulis</i> (Vahl) Ung. Sternb. ex Ces., Pass. & Gibelli	NT
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	CR
<i>Isoetes velatum</i> A. Braun subsp. <i>velatum</i>	DD
<i>Juncus emmanuelis</i> A. Fernández & García	DD
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (Sm.) Ball	EN
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman	VU
<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	VU
<i>Loeflingia baetica</i> Lag.	NT
<i>Lythrum baeticum</i> Gonz.-Albo	EN
<i>Mercurialis elliptica</i> Poir.	VU
<i>Micropropopsis tuberosa</i> Romero Zarco & Cabezudo	EN
<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sm. subsp. <i>luteum</i>	CR
<i>Nymphaea alba</i> L.	CR
<i>Onopordum dissectum</i> Murb	CR

<i>Osmunda regalis</i> L.	NT
<i>Pancratium maritimum</i> L.	NT
<i>Pinguicula lusitanica</i> L.	VU
<i>Potamogeton lucens</i> L.	DD
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	DD
<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i> Castrov.	CR
<i>Rorippa valdes-bermejoi</i> (Castrov.) Mart. Laborde & Castrov.	CR
<i>Ruppia drepanensis</i> Guss.	DD
<i>Sedum maireanun</i> Sennen	VU
<i>Silene ramosissima</i> Desf.	DD
<i>Stipa gigantea</i> subsp. <i>donyanae</i> F. M. Vázquez & Devesa	VU
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	EN
<i>Tuberaria commutata</i> Gallego	DD
<i>Triglochin barrelieri</i> Loisel.	DD
<i>Ulex minor</i> Roth	NT
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	EX
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	EN
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	EN
<i>Zannichellia palustris</i> L.	VU
<i>Zostera noltii</i> Hornem.	VU

Distribución de *Apium inundatum* en el P. N. de Doñana

Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía

Ecología

Aparece en márgenes de lagunas, turberas y suelos encharcados.

[Rivas Martínez](#) la cita como especie acompañante en la asociación *Utricularietea intermedio-minoris.*, junto con *Potamogeton polygonifolius*, *Ludwigia palustris* o *Callitriche truncata*.

Amenazas

Desecación de zonas húmedas, agricultura y pastoreo.

Metodología

Sobre una red de estaciones de muestreo de diversos puntos de agua optimizada para un muestreo conjunto limnológico, se procede a determinar en cada estación, e independientemente de la idoneidad del hábitat, la presencia de la especie, así como su [fenología](#) y [abundancia](#).

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.

Distribución

[Distribución 2004 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2004 cuadrícula 1x1 km](#)



Resultados 2004

Cuadrículas 5x5 visitadas	17
Cuadrículas 5x5 confirmadas	3
Cuadrículas 1x1 visitadas	34
Cuadrículas 1x1 confirmadas	3
Localidades visitadas	34
Localidades confirmadas	3

Ficha de distribución de *Apium inundatum* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Apium inundatum* en 2004 1x1 km



Figura 1. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Apium inundatum*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Avellara fistulosa* en el P.N. de Doñana

Ecología

Aparece en herbazales sobre suelos oligótrofos profundos.

Incluida en la asociación *Juncetum rugoso-effusi* descrita por [Rivas Martínez](#), acompañada por *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus* y *Galium palustre*.

Amenazas

Pocas poblaciones, ganadería y alteraciones del hábitat.

Metodología

Una vez definidos los caños y zonas húmedas como hábitats potenciales de la especie objeto de estudio, se procede a la visita de los mismos para conocer su distribución y estimar el tamaño poblacional mediante el conteo de tallos con flores, así como su fenología y si existe presión ganadera.



La prospección abarcó la "Vera" desde la laguna del Sopotón hasta Hato Villa. En próximos años se completará el muestreo para incluir la totalidad del hábitat potencial presente en Doñana.

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.

Distribución

[Distribución 2007 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2007 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2007

Cuadrículas 5x5 visitadas	6
Cuadrículas 5x5 confirmadas	5
Cuadrículas 1x1 visitadas	18
Cuadrículas 1x1 confirmadas	13
Localidades visitadas	33
Localidades confirmadas	22

Ficha de distribución de *Avellara fistulosa* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución *Avellara fistulosa* en 2007 cuadrícula 1 x 1 km



Figura 2. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Avellara fistulosa*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Erica ciliaris* en el P.N. de Doñana

Ecología

Brezales hidrófilos en suelos ácidos. Aparece generalmente como primera orla leñosa en la hidroserie de las lagunas.

Se encuadra en la serie *Erico-ciliaris-Ulicetum* (*minoris*) *lusitanici* descrita por [Rivas Martínez](#), acompañada de *Ulex minor*, *Erica ciliaris*, *Calluna vulgaris* y *Genista triacanthos*.

Amenazas

Pastoreo, incendios y alteraciones hídricas.

Metodología

Se dispuso una retícula aleatoria de 5 x 5 kilómetros que englobara el espacio del Parque Nacional. De las cuadrículas que presentaban hábitat potencial para la especie, se muestreó la presencia de la misma visitando lugares potenciales de distribución. Si en la primera visita se encontraba, la cuadrícula se consideraba positiva. En caso contrario se repetía el muestreo un número de veces (de 1 a 10) dependiente de las zonas de hábitat potencial presentes en la cuadrícula. Así se obtiene la distribución 5x5 km y, para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.

En los lugares con presencia de la especie se establecen unos valores de número de individuos-cobertura y sociabilidad, según [Braun-Blanquet](#).



Distribución

[Distribución 1980 \(Rivas Martínez et al.\)](#)

[Distribución 2007 cuadrícula 5 km x 5 km](#)

[Distribución 2007 cuadrícula 1 km x 1 km](#)

Resultados 2007

Cuadrículas 5x5 visitadas	16
Cuadrículas 5x5 confirmadas	7
Cuadrículas 1x1 visitadas	39
Cuadrículas 1x1 confirmadas	8
Localidades visitadas	58
Localidades confirmadas	8

Ficha de distribución de *Erica ciliaris* en el Parque Nacional de Doñana.

Distribución en 2007 cuadrícula 1 km x 1 km

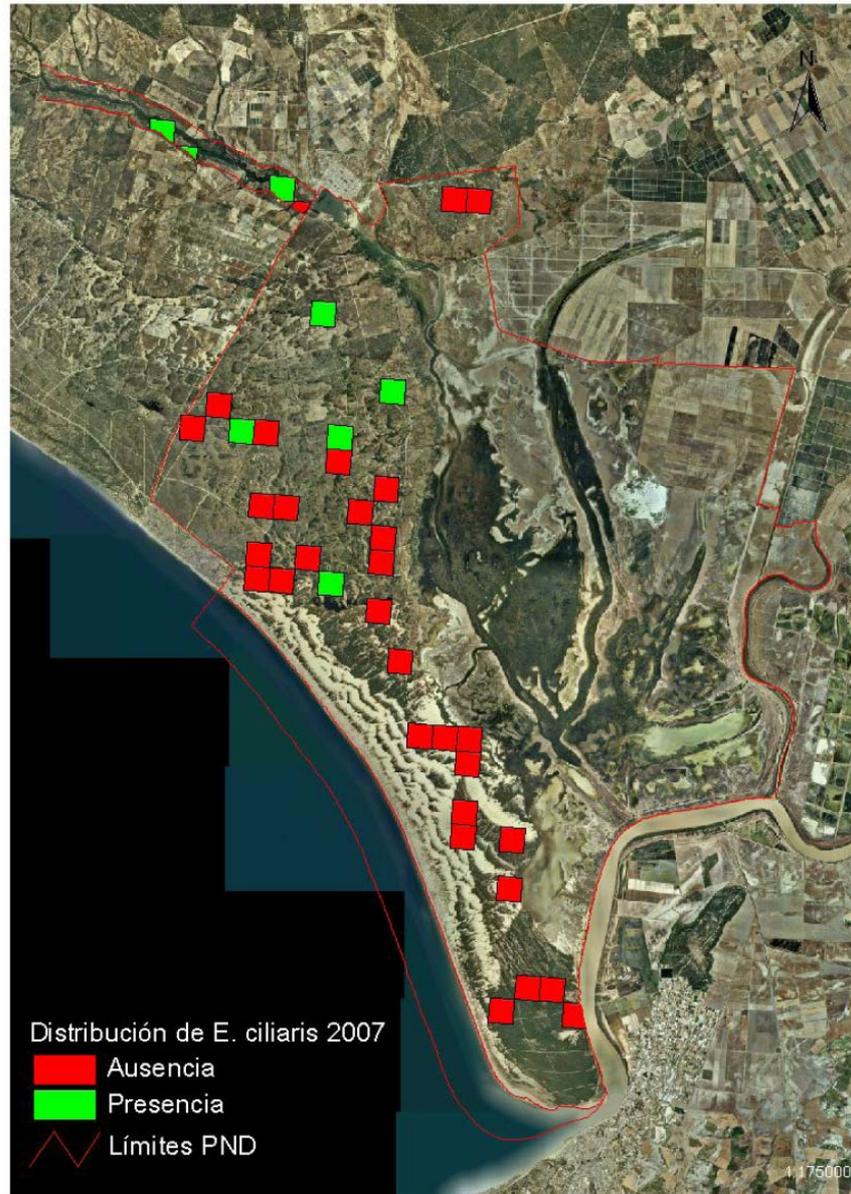


Figura 3. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Erica ciliaris*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Eryngium corniculatum* en el P. N. de Doñana

Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía

Ecología

Zonas temporalmente encharcadas.

Descrita por [Rivas Martínez](#) en la asociación Preslio-Eryngietum corniculati, junto a especies como *Isaetes velata*, *Illecebrum verticillatum* o *Juncus pygmaeus*.

Amenazas

Agricultura, pastoreo y transformaciones hídricas.

Metodología

Sobre una red de estaciones de muestreo de diversos puntos de agua optimizada para un muestreo conjunto limnológico, se procede a determinar en cada estación, e independientemente de la idoneidad del hábitat, la presencia de la especie, así como su [fenología](#) y [abundancia](#).

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x1 km.



Distribución

[Distribución 2004 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2004 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2004

Cuadrículas 5x5 visitadas	17
Cuadrículas 5x5 confirmadas	3
Cuadrículas 1x1 visitadas	34
Cuadrículas 1x1 confirmadas	3
Localidades visitadas	34
Localidades confirmadas	3

Ficha de distribución de *Eryngium corniculatum* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Eryngium corniculatum* en 2004 1x1 km



Figura 4. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Eryngium corniculatum*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Linaria tursica* en el P. N. de Doñana

Ecología

Aparece sobre arenas sueltas, como en dunas, arenales costeros y arenas estabilizadas.

Pertenece a la asociación *Linaria donyanae-Loeflingietum baeticae* descrita por [Rivas-Martínez](#). Acompañada de *Loeflingia baetica* y *Malcolmia lacera*.

Endemismo andaluz.

Amenazas

Pocas poblaciones y turismo.

Metodología

Se basa en la prospección exhaustiva de la mayor cantidad posible de hábitats potenciales durante la fase de floración o fructificación de la especie.

En cada localidad visitada se valora la presencia de la especie mediante la asignación de un [índice](#) de abundancia así como su [estado fenológico](#).

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.



Distribución

[Distribución 2006 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2006 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2006

Cuadrículas 5x5 visitadas	13
Cuadrículas 5x5 confirmadas	12
Cuadrículas 1x1 visitadas	71
Cuadrículas 1x1 confirmadas	54
Localidades visitadas	198
Localidades confirmadas	154

Ficha de distribución de *Linaria tursica* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Linaria tursica* en 2006 1x1 km

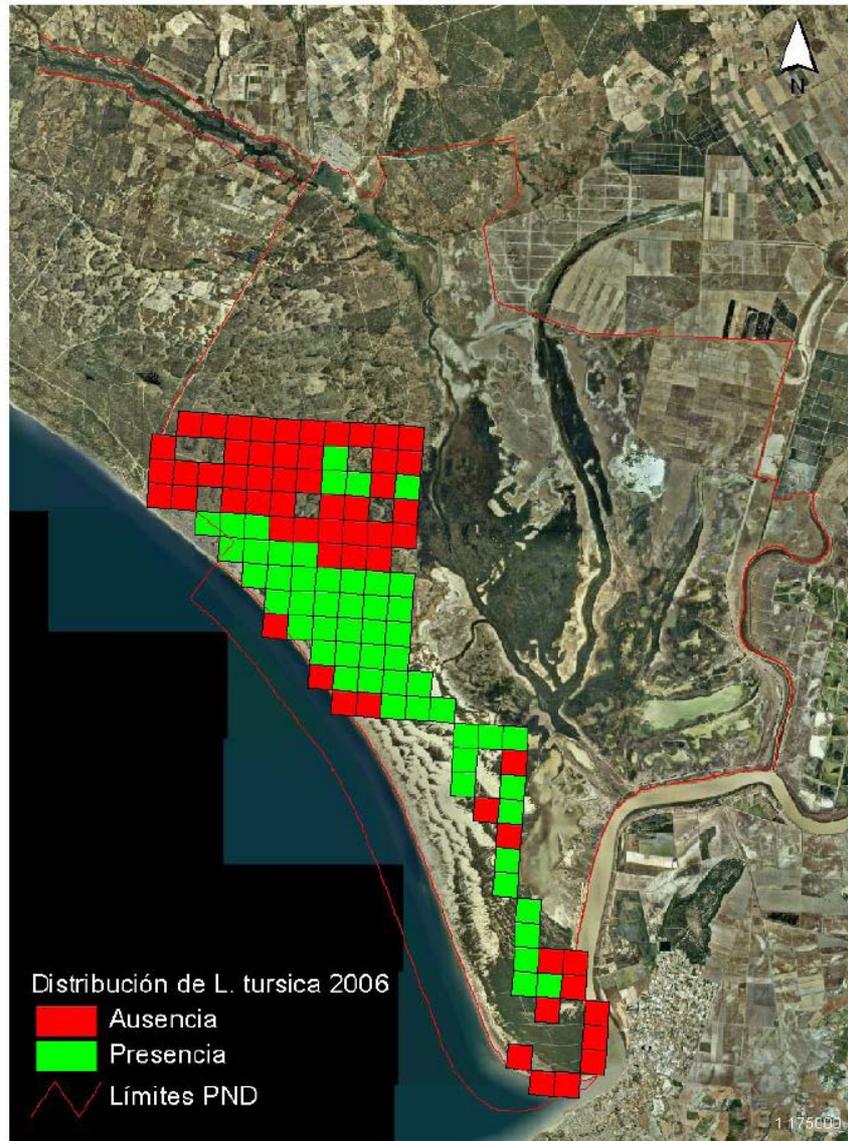


Figura 5. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Linaria tursica*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Potamogeton lucens* en el P. N. de Doñana

Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía

Ecología

Lagunas y arroyos de agua dulce.

Especie característica de la asociación Potametum lucentis descrita por [Rivas Martínez](#), junto a especies como *Hydrocharis morsus-ranae* y *Ranunculus peltatus* subsp. *baudotii*.

Amenazas

Poblaciones fragmentadas, pocos individuos, agricultura y desecación de lagunas.

Metodología

Sobre una red de estaciones de muestreo de diversos puntos de agua optimizada para un muestreo conjunto limnológico, se procede a determinar en cada estación, e independientemente de la idoneidad del hábitat, la presencia de la especie, así como su [fenología](#) y [abundancia](#).

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.



Distribución

[Distribución 2004 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2004 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2004

Cuadrículas 5x5 visitadas	17
Cuadrículas 5x5 confirmadas	1
Cuadrículas 1x1 visitadas	34
Cuadrículas 1x1 confirmadas	1
Localidades visitadas	34
Localidades confirmadas	1

Ficha de distribución de *Potamogeton lucens* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Potamogeton lucens* en 2004 1x1 km



Figura 6. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Potamogeton lucens*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Ecología

Presente en marismas y lagunas saladas.

Pertenece a la asociación *Ruppium drepanensis* (Brullo & Fumari 1976) descrita por [Rivas Martínez](#), acompañada de *Chara* sp. y *Potamogeton pectinatus*.

Amenazas

Agricultura (deseccación y contaminación)

Metodología

Sobre una red de estaciones de muestreo de diversos puntos de agua optimizada para un muestreo conjunto limnológico, se procede a determinar en cada estación, e independientemente de la idoneidad del hábitat, la presencia de la especie, así como su [fenología](#) y [abundancia](#).

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.



Distribución

[Distribución 2004 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2004 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2004

Cuadrículas 5x5 visitadas	17
Cuadrículas 5x5 confirmadas	6
Cuadrículas 1x1 visitadas	34
Cuadrículas 1x1 confirmadas	8
Localidades visitadas	34
Localidades confirmadas	8

Ficha de distribución de *Ruppia drepanensis* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Ruppia drepanensis* en 2004 1x1 km

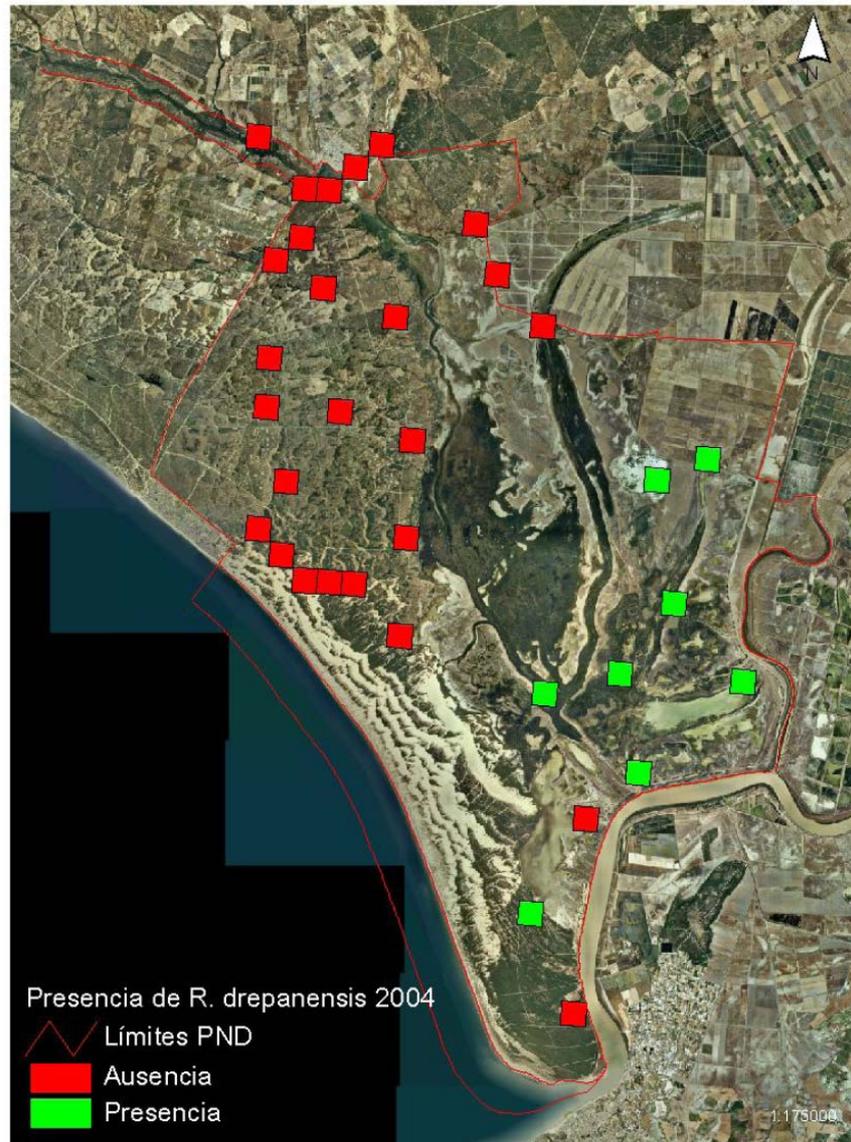


Figura 7. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Ruppia drepanensis*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Distribución de *Sedum maireanum* en el P. N. de Doñana

Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía

Ecología

Suelos arenosos temporalmente encharcados.

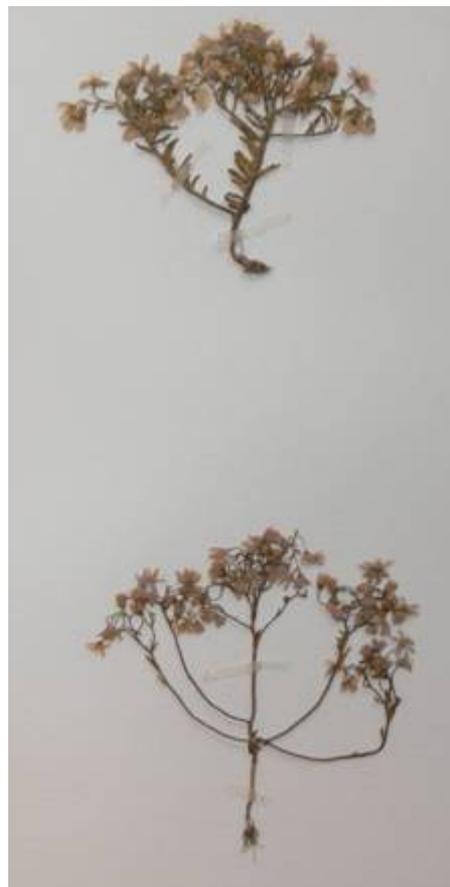
Amenazas

Alteraciones del régimen hídrico.

Metodología

En las zonas en las que se conocía la existencia de *S. maireanum* se georreferenciaron los núcleos existentes. En cada núcleo se designó un transecto rectilíneo al azar. En cada transecto, cada 20 metros desde el origen, se empleaba un aro de 1 metro cuadrado para contar el número de individuos.

Se ofrece la distribución obtenida en función de los lugares prospectados según una retícula aleatoria de 5 x 5 km que abarca todo el Parque Nacional y para ofrecer una mayor precisión se expresa también según una cuadrícula UTM de 1 x 1 km.



Distribución

[Distribución 2007 cuadrícula 5x5 km](#)

[Distribución 2007 cuadrícula 1x1 km](#)

Resultados 2007

Cuadrículas 5x5 visitadas	1
Cuadrículas 5x5 confirmadas	1
Cuadrículas 1x1 visitadas	2
Cuadrículas 1x1 confirmadas	2
Localidades visitadas	4
Localidades confirmadas	4

Ficha de distribución de *Sedum maireanum* en el Parque Nacional de Doñana

Distribución de *Sedum maireanum* en 2007 1x1 km

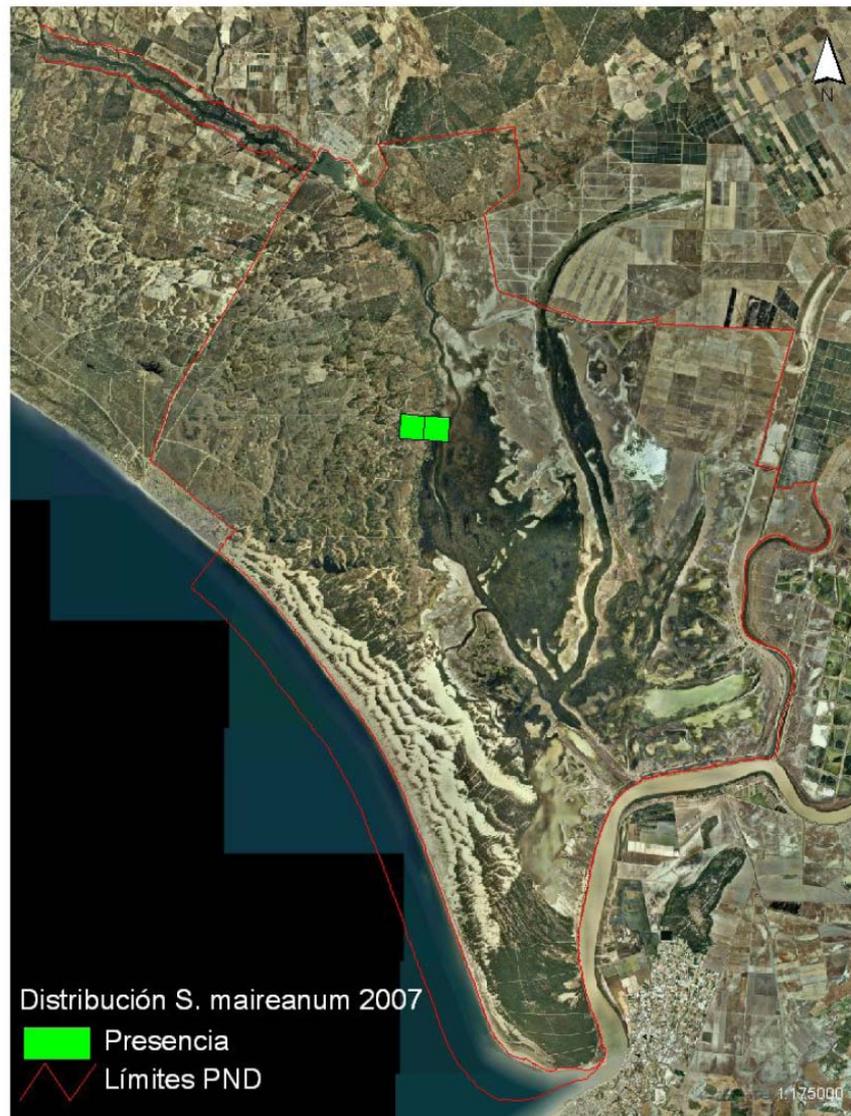


Figura 8. Mapa de distribución en el Parque Nacional de Doñana de *Sedum maireanum*. Se representan las cuadrículas UTM de 1x1 Km prospectadas y el resultado obtenido en las mismas.

Tabla 22. Seguimiento de escarabajos coprófagos. Año 2007. NE.- Número de la estación. Periodo.- Periodo de trampeo. Sc/Trampa.- Número de *Scarabaeus cicatricosus* por unidad de trampeo. Ss/Trampa.- Número de *Scarabaeus sacer* por unidad de trampeo.

fecha	NE	localidad	Nº trampas	Periodo de trampeo	Nº <i>Scarabaeus cicatricosus</i>	Sc/Trampa	Nº <i>Scarabaeus sacer</i>	Ss/Trampa
3-7-07	T19	Dulce	5	24 horas	103	20.6	52	10.4
3-7-07	T80	Cuartel-Matalascañas-corral	5	24 horas	4	0.8	12	2.4
3-7-07	T25	Llanos del Taraje	5	24 horas	3	0.6	1	0.2
3-7-07	T24	Corral de Felix	5	24 horas	5	1	11	2.2
10-7-07	T22	Matas Gordas	5	24 horas	4	0.8	21	4.2
10-7-07	T23	Soto Chico	5	24 horas	64	12.8	16	3.2
11-7-07	T20	Pinar de San Agustín	5	nocturno	0	0	4	0.8
11-7-07	T20	Pinar de San Agustín	5	diurno	98	19.6	0	0
11-7-07	T21	Veta Carrizosa	5	nocturno	0	0	7	1.4
11-7-07	T21	Veta Carrizosa	5	diurno	1	0.2	0	0

Tabla 23. Seguimiento del avance de la hormiga argentina en alcornoques de Doñana. N° = número de identificación del alcornoque. COL = colector. IDENT = identificador. (IR = Isidro Román).

Localidad	fecha	N°	estado árbol	especie	observaciones	COL	IDENT
Pajareras	26-9-07	5	Vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 17	IR	IR
Pajareras	26-9-07	6	Muerto	0	Foto 15	IR	
Pajareras	26-9-07	7	Vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 10	IR	IR
Pajareras	26-9-07	8	vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 9	IR	IR
Pajareras	26-9-07	10	muerto	0	Foto 8	IR	
Pajareras	26-9-07	18	Vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 30	IR	IR
Pajareras	26-9-07	19	Enfermo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 31	IR	IR
Pajareras	26-9-07	20	Muerto	0	Foto 32	IR	IR
Pajareras	26-9-07	28	Vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 35	IR	IR
Pajareras	27-9-07	39	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Foto 57	IR	IR
Pajareras	27-9-07	41	Vivo	<i>Linepithema humile</i>	Foto 56	IR	IR
Pajareras	27-9-07	43	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Aisladas. Foto 64	IR	IR
Pajareras	27-9-07	53	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Aisladas. Foto 63	IR	IR
Pajareras	27-9-07	90	Enfermo	Sin identificar	Aisladas. Foto 75	IR	
Pajareras	27-9-07	117	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 76	IR	IR
Pajareras	27-9-07	120	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 77	IR	IR
Pajareras	27-9-07	124	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 80	IR	IR
Pajareras	27-9-07	124	Vivo	Sin identificar		IR	
Pajareras	27-9-07	125	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 81	IR	IR
Pajareras	27-9-07	130	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 82	IR	IR
Pajareras	26-9-07	164	vivo	<i>Linepithema humile</i>	Filas. Foto 7	IR	IR
Las Verdes – RBD	27-9-07	306	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 91	IR	IR
RBD	27-9-07	334	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 90	IR	IR
El Ojillo - RBD	27-9-07	339	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	No se toma muestra. Foto 87	IR	IR
El Ojillo - RBD	27-9-07	339	Vivo	Sin identificar		IR	
Acebucho de las Palomas - RBD	27-9-07	388	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 88	IR	IR

Localidad	fecha	Nº	estado árbol	especie	observaciones	COL	IDENT
RBD	27-9-07	393	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Aisladas. Foto 89	IR	IR
RBD	27-9-07	393	Vivo	Sin identificar		IR	
Acebucho de las Palomas - RBD	26-9-07	Alc s/n, de los Solteros	Muerto	0	Fotos 38,39 y 40	IR	
El Puntal	27-9-07	Alc s/n, de los Hermanillos	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 53	IR	IR
El Puntal	27-9-07	Alc s/n, del Peral	Vivo	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Filas. Foto 92	IR	IR
El Puntal	27-9-07	Alc s/n, del Peral	Vivo	Sin identificar		IR	

Tabla 24. Seguimiento de hormigas y avance de la hormiga argentina en casas de Doñana. TR = Transecto (En cada casa se hacen 2 transectos A y B perpendiculares entre si). DIS = distancia a la casa medida en metros. CENS = censador (IR = Isidro Román). IDENT = identificador .

Fecha	casa	TR	DIS	especie	CENS	IDENT	observaciones
18-7-07	Cuartel Matalascañas	A	0	Sp pendiente de identificación	IR		10 Pimelia costata, 1 Tentyria andalusiaca
18-7-07	Cuartel Matalascañas	A	10	Sp pendiente de identificación	IR		3 Pimelia costata, 1 Scarites occidentalis, 2 Erodus tibialis
18-7-07	Cuartel Matalascañas	A	30	Sp pendiente de identificación	IR		1 Pimelia costata, 1 Scarites occidentalis, 2 ortópteros
18-7-07	Cuartel Matalascañas	A	50	Sp pendiente de identificación	IR		1 Pimelia costata, 1 Scarites occidentalis, 2 ortópteros
18-7-07	Cuartel Matalascañas	B	0	Sp pendiente de identificación	IR		1 Pimelia costata, 1 ortóptero
18-7-07	Cuartel Matalascañas	B	10	Sp pendiente de identificación	IR		
18-7-07	Cuartel Matalascañas	B	30	Sp pendiente de identificación	IR		
18-7-07	Cuartel Matalascañas	B	50	0	IR		1 Pimelia costata, 1 Erodus tibialis, 2 ortópteros
18-7-07	Casa Santa Olalla	A	0	Sp pendiente de identificación	IR		5 Pimelia costata
18-7-07	Casa Santa Olalla	A	10	Sp pendiente de identificación	IR		17 Pimelia costata, 6 Erodus tibialis, 2 ortópteros
18-7-07	Casa Santa Olalla	A	30	Sp pendiente de identificación	IR		6 Pimelia costata, 6 Erodus tibialis
18-7-07	Casa Santa Olalla	A	50	Sp pendiente de identificación	IR		3 Pimelia costata

Fecha	casa	TR	DIS	especie	CENS	IDENT	observaciones
18-7-07	Casa Santa Olalla	B	0	Sp pendiente de identificación	IR		3 Pimelia costata, 2 ortópteros
18-7-07	Casa Santa Olalla	B	10	Sp pendiente de identificación	IR		1 Pimelia costata, 1 Erodium tibialis, 1 ortóptero
18-7-07	Casa Santa Olalla	B	30	Sp pendiente de identificación	IR		9 Pimelia costata, 1 Erodium tibialis, 2 ortópteros
18-7-07	Casa Santa Olalla	B	50	Sp pendiente de identificación	IR		9 Pimelia costata, 2 Erodium tibialis, 2 ortópteros
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	A	0	Sp pendiente de identificación	IR		1 Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	A	10	Sp pendiente de identificación	IR		2 Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	A	30	Sp pendiente de identificación	IR		3 Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	A	50	Sp pendiente de identificación	IR		Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	B	0	Sp pendiente de identificación	IR		1 Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	B	10	Sp pendiente de identificación	IR		1 Erodium tibialis
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	B	30	Sp pendiente de identificación	IR		
20-7-07	Casa Veta Carrizosa	B	50	Sp pendiente de identificación	IR		
20-7-07	Chalet	A	0	Sp pendiente de identificación	IR		2 Pimelia costata, 2 Erodium tibialis
20-7-07	Chalet	A	10	Sp pendiente de identificación	IR		1 Pimelia costata, 2 Erodium tibialis
20-7-07	Chalet	A	30	Sp pendiente de identificación	IR		4 Pimelia costata, 1 Erodium tibialis, 1 eslizón
20-7-07	Chalet	A	50	Sp pendiente de identificación	IR		1 Erodium tibialis, 1 Tentyria andalusiaca

Fecha	casa	TR	DIS	especie	CENS	IDENT	observaciones
20-7-07	Chalet	B	0	Sp pendiente de identificación	IR		2 Scarites occidentalis, 2 Akis granulifera, 9 Pimelia costata, 4 Erodius tibialis, 2 Tentyria andalusiaca
20-7-07	Chalet	B	10	Sp pendiente de identificación	IR		2 Pimelia costata, 2 Erodius tibialis, 2 Tentyria andalusiaca, 2 ortópteros
20-7-07	Chalet	B	30	Sp pendiente de identificación	IR		14 Pimelia costata, 3 Akis granulifera, 2 Erodius tibialis, 1 Tentyria andalusiaca
20-7-07	Chalet	B	50	Sp pendiente de identificación	IR		1 Scarites occidentalis, 2 Pimelia costata

Tabla 25. Censos y observaciones de mariposas diurnas en Doñana. Datos registrados desde septiembre de 2006 hasta julio de 2007. En agosto de 2007 no hubo censos.

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
04/07/2006	Mancha del Marqués	ob			9,35	<i>Pararge aegeria</i>	1	
04/07/2006	camino de las Monjas	ob			10:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	en bajo de brezo en el camino
04/07/2006	Bolín				12:30	<i>Celastrina argiolus</i>	6	en zarzas y a la sombra
04/07/2006	Santa Olalla-Raposo	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	1	
05/07/2006	parcelas del pinar de Martinazo.	ob			12:05	<i>Pseudotergumia fidia</i>	4	
05/07/2006	parcelas del pinar de Martinazo a raya norte	ob			12:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
05/07/2006	camino de Sta Olalla-Raposo	ob			14:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
05/07/2006	R. Aulaga	ob			11:45	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
05/07/2006	caño de Martinazo	ob			13:00	<i>Zizeeria knysna</i>	3	
06/07/2006	Bolín	ob			9:25	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
06/07/2006	Bolín	ob			9:25	<i>Celastrina argiolus</i>	2	
06/07/2006	Bolín	ob			9:25	<i>Pararge aegeria</i>	1	
06/07/2006	Bolín	ob			9:25	<i>Zizeeria knysna</i>	2	
06/07/2006	carretera centro 100 m.curva Sta Olalla	ob			9:50	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
10/07/2006	Camino Porquera Fraile	ob			12:05	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
10/07/2006	Las Pajas	ob			12:55	<i>Papilio machaon</i>	1	
11/07/2006	Bolín	ob			12:00	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	2	
11/07/2006	Bolín	ob			12:00	<i>Pararge aegeria</i>	10	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
11/07/2006	Bolín	ob			12:00	<i>Pieris rapae</i>	10	
11/07/2006	Bolín	ob			12:00	<i>Celastrina argiolus</i>	1	
12/07/2006	Martín Pavón	ob			11:25	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
12/07/2006	Bolín	ob			12:20	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
13/07/2006	Las Monjas	ob			11:25	<i>Papilio machaon</i>	1	
13/07/2006	Palacio	ob			13:00	<i>Papilio machaon</i>	1	
13/07/2006	Bolín	ob			13:49	<i>Papilio machaon</i>	1	
13/07/2006	Bolín	ob			13:45	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	3	al menos tres distintas
13/07/2006	Bolín	ob			14:02	<i>Papilio machaon</i>	1	
14/07/2006	camino de las Monjas	ob			8:45	<i>Pseudotergumia fidia</i>	5	
14/07/2006	Parcelas de Enc.Altas	ob			10:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
14/07/2006	Pinar de las Madroñas	ob			10:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	Pinar de Martinazo	ob			9:08	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	Camino Pinar Martinazo	ob			9:24	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	La Salaora	ob			9:37	<i>Polymmatius icarus</i>	1	
17/07/2006	Mancha del Marqués	ob			9:42	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	La Salaora	ob			9:44	<i>Polymmatius icarus</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Colias crocea</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Polymmatius icarus</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Zizeeria knysna</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Pontia daplidice</i>	1	
17/07/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:50	<i>Pyronia cecilia</i>	1	
17/07/2006	camino de las Monjas	ob			11:15	<i>Pseudotergumia fidia</i>	2	
17/07/2006	Bolín	ob			11:45	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	2	
17/07/2006	Bolín	ob			11:45	<i>Pieris rapae</i>	1	varias
17/07/2006	Curva Santa Olalla	ob			12:03	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Pieris rapae</i>	9	
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Lycaena phlaeas</i>	2	
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Polymmatus icarus</i>	8	
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Aricia cramera</i>	2	
17/07/2006	Parque Dunar	cen	12:25	13:20		<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	
17/07/2006	Pinar de Martinazo	ob			13:15	<i>Papilio machaon</i>	1	
18/07/2006	Matalascañas centro	ob			13:25	<i>Papilio machaon</i>	1	
19/07/2006	Matalascañas centro	ob			12:00	<i>Cacyreus marshalli</i>	2	
21/07/2006	Mancha del Marqués	ob			9:09	<i>Charaxes jasius</i>	1	
21/07/2006	Bolín	ob			11:40	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	3	
21/07/2006	camino de las Monjas	ob			12:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	3	
21/07/2006	Encinas Altas	ob			12:25	<i>Charaxes jasius</i>	2	persiguiendose
21/07/2006	Raya Zalagalano	ob			12:30	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
21/07/2006	Camino de la Porquera a la R. Aulaga	ob			12:40	<i>Pseudotergumia fidia</i>	2	
21/07/2006	Las Verdes	ob			13:20	<i>Polymmatus icarus</i>	10	
21/07/2006	Las Verdes	ob			13:20	<i>Zizeeria knysna</i>	10	
21/07/2006	RBD	ob				<i>Pontia daplidice</i>		abundantes por toda la RBD
21/07/2006	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>		abundante pero no mucho
24/07/2006	Encinas Altas	ob			12:30	<i>Neohipparchia statilinus</i>	1	
25/07/2006	Rodrigo Pérez	ob			9:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	3	salen pequeños claros en Rodrigo Perez
25/07/2006	Navazo del Toro	ob			10:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
25/07/2006	Bolín	ob			13:30	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	3	al menos tres distintas

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
25/07/2006	Palacio	ob			13:55	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	2	persiguiendose por los juncales del lucio de Palacio
25/07/2006	Bolín	ob			14:10	<i>Papilio machaon</i>	1	
25/07/2006	Mata de los lobos	ob			21:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
26/07/2006	camino de la casa Sta. Olalla al Taraje por el interior	ob			10:50 h	<i>Pseudotergumia fidia</i>	10	todos a la sombra de los brezales
26/07/2006	Laguna del Taraje	ob			11:14 h	<i>Polymmatius icarus</i>	1	
26/07/2006	Laguna del Taraje	ob			11:14	<i>Colias crocea</i>	1	
26/07/2006	Santa Olalla-Raposo	ob			12:05	<i>Pseudotergumia fidia</i>	3	
26/07/2006	Encinas Altas	ob			12:48	<i>Neohipparchia statilinus</i>		varias al menos tres distintas
26/07/2006		ob			12:48	<i>Charaxes jasius</i>		varias al menos dos distintas
27/07/2006	Raya semicircular de Santa Olalla	ob			9:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	2	
27/07/2006	Camino Tojal del Lobo	ob			9:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	3	
27/07/2006	El Camellero	ob			10:00	<i>Cynthia cardui</i>	1	
27/07/2006	Raya semicircular de Santa Olalla	ob			10:21	<i>Colias crocea</i>	1	forma "helice"
27/07/2006	Bolín	ob			14:05	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>		al menos tres distintas
27/07/2006	Bolín	ob			14:05	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
27/07/2006	Bolín	ob			14:05	<i>Pararge aegeria</i>	1	
27/07/2006	Jardines de caseta de Tupismo de Matalascañas	ob			14:50	<i>Iphyclides podalirius</i>	1	vuela alrededor mia durante un rato
28/07/2006	Bolín	ob			13:55	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
31/07/2006	Matalascañas centro	ob			10:30	<i>Cacyreus marshalli</i>	2	
31/07/2006	Matalascañas centro	ob			10:30	<i>Pteris rapae</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
01/08/2006	Matalascañas centro	ob			11:15	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	
02/08/2006	Matalascañas centro	ob			10:30	<i>Cacyreus marshalli</i>	5	
02/08/2006	Parque Dunar	cen	11:30	12:25		<i>Pieris rapae</i>	2	
02/08/2006	Parque Dunar	cen	11:30	12:25		<i>Pontia daplidice</i>	2	
02/08/2006	Parque Dunar	cen	11:30	12:25		<i>Polymmatius icarus</i>	5	
02/08/2006	Parque Dunar	cen	11:30	12:25		<i>Pararge aegeria</i>	1	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Polymmatius icarus</i>	14	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Pontia daplidice</i>	3	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Carcharodus alceae</i>	3	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Cynthia cardui</i>	1	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Aricia cramera</i>	3	
09/08/2006	Parque Dunar	cen	12:02	12:55		<i>Lycaena phlaeas</i>	2	
09/08/2006	Centro de Informacion Turistica de Matalascañas	ob			13:05	<i>Iphyclides podalirius</i>	1	
10/08/2006	Centro de Informacion Turistica de Matalascañas	ob			12:25	<i>Iphyclides podalirius</i>	2	
15/08/2006	RBD	ob				<i>Pseudotergumia fidia</i>		varias por la RBD
15/08/2006	Bolín	ob				<i>Pararge aegeria</i>	3	
15/08/2006	RBD	ob				<i>Pontia daplidice</i>	4	vuelan por la RBD
20/08/2006	Matalascañas centro	ob			13:05	<i>Iphyclides podalirius</i>	1	
20/08/2006	Matalascañas centro	ob			13:00	<i>Pararge aegeria</i>		volando por varias plazas de Matalascañas
21/08/2006	Matalascañas centro	ob			12:05	<i>Pieris rapae</i>	1	
21/08/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob				<i>Cacyreus marshalli</i>	5	
22/08/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob			12:30	<i>Cacyreus marshalli</i>	3	dos copulando

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
22/08/2006	Venta de la Rana - Almonte	ob			13:00	<i>Papilio machaon</i>	1	
24/08/2006	Parque Dunar	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>	10	
24/08/2006	Parque Dunar	ob				<i>Polymmatius icarus</i>	11	
24/08/2006	Parque Dunar	ob				<i>Carcharodus alceae</i>	2	
24/08/2006	Parque Dunar	ob				<i>Aricia cramera</i>	1	
06/09/2006	Encinas Altas	ob			9:50	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
06/09/2006	camino de las Monjas	ob			10:05	<i>Pseudotergumia fidia</i>	2	
06/09/2006	Alrededores de Santa Olalla	ob			10:40	<i>Pontia daplidice</i>	3	
06/09/2006	Camino de la Porquera	ob			10:55	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
06/09/2006	Pinar de la Porquera	ob			11:00	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
06/09/2006	Pinar de la Porquera	ob			11:00	<i>Cyaniris semiargus</i>	2	
06/09/2006	Pinar de Raposo	ob			14:35	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
06/09/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob				<i>Cacyreus marshalli</i>	4	
06/09/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob				<i>Pieris rapae</i>	2	
06/09/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob				<i>Pieris brassicae</i>	2	
06/09/2006	Jardines de Matalascañas centro	ob				<i>Lampides boeticus</i>	1	
07/09/2006	Matasgordas	ob				<i>Polymmatius icarus</i>	7	
07/09/2006	Matasgordas	ob				<i>Aricia cramera</i>	1	
08/09/2006	Entre curva Santa Olalla y Raposo	ob			9:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
08/09/2006	Entre curva Raposo y Nabazo del toro	ob			9:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
08/09/2006	Arroyo Maria El Rocio	ob			11:00	<i>Lampides boeticus</i>	1	
08/09/2006	Arroyo Maria El Rocio	ob			11:30	<i>Cynthia cardui</i>	2	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
08/09/2006	Arroyo Maria El Rocio	ob			11:50	<i>Pieris brassicae</i>	1	
08/09/2006	Arroyo Maria El Rocio	ob			18:50	<i>Pieris rapae</i>	1	
11/09/2006	Entre curva Santa Olalla y Raposo	ob			9:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	
11/09/2006	Arroyo Marín	ob				<i>Lampides boeticus</i>		muchas
11/09/2006	Arroyo Marín	ob				<i>Pontia daplidice</i>	1	
11/09/2006	Arroyo Marín	ob				<i>Colias crocea</i>	1	
11/09/2006	Arroyo Marín	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
12/09/2006	La Jabata	ob			9:10	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
12/09/2006	La Retuerta	ob			11:10	<i>Zizeeria knysna</i>	1	
12/09/2006	Laguna del Taraje	ob			12:10	<i>Zizeeria knysna</i>	1	
12/09/2006	Laguna del Taraje	ob			12:10	<i>Lycaena phlaeas</i>		muchas
12/09/2006	Lucio del Palacio	ob			12:45	<i>Zizeeria knysna</i>	1	
12/09/2006	Lucio del Palacio	ob			12:45	<i>Cyaniris semiargus</i>	1	
13/09/2006	Los Sotos	ob			10:45	<i>Issoria lathonia</i>	1	
13/09/2006	Arroyo Marín	ob			11:10	<i>Pontia daplidice</i>	3	
14/09/2006	camino de las Monjas	ob			10:00	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	viejo
14/09/2006	Jardines de Matalascañas	ob			17:15	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	
18/09/2006	Laguna de las Madroñas	iob			10:30	<i>Pieris rapae</i>	1	
18/09/2006	Laguna de las Madroñas	ob			10:30	<i>Cacyreus marshalli</i>		varias
18/09/2006	Caño de la Aulaga	ob			13:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
18/09/2006	Quemao de Santa Olalla	ob			12:10	<i>Pieris rapae</i>	1	
18/09/2006	Palacio	ob			14:30	<i>Pontia daplidice</i>	4	
19/09/2006	Acebucho de las Palomas	ob			12:05	<i>Neohipparchia statilinus</i>	1	
19/09/2006	Acebucho de las Palomas	ob			12:05	<i>Syntarucus pirithous</i>		varias
19/09/2006	caño de Martinazo	ob			12:47	<i>Zizeeria knysna</i>	2	
20/09/2006	Entre curva Santa Olalla y Raposo	ob			10:40h	<i>Pseudotergumia fidia</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
20/09/2006	El Rocío	ob			12:20	<i>Iphyclides podalirius</i>	1	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Zizeeria knysna</i>	1	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Cacyreus marshalli</i>	4	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Aricia cramera</i>	10	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Polymmatius icarus</i>	1	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Syntarucus pirithous</i>	2	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:55		<i>Pontia daplidice</i>	2	
22/09/2006	Arroyo Marín	ob			12:30	<i>Cynthia cardui</i>	2	
22/09/2006	Arroyo Marín	ob			12:30	<i>Pieris rapae</i>	2	
22/09/2006	Arroyo Marín	ob			12:30	<i>Zizeeria knysna</i>		abundantes
22/09/2006	Arroyo Marín	ob			12:30	<i>Aricia cramera</i>	1	
22/09/2006	Arroyo Marín	ob			12:30	<i>Carcharodus alceae</i>	1	
26/09/2006	Arroyo Marín	ob			11:05	<i>Cynthia cardui</i>	1	
26/09/2006	Centro de recepcion la Rocina	ob			11:45	<i>Papilio machaon</i>	1	
27/09/2006	Las Beles	ob			10:10	<i>Pieris rapae</i>	1	
27/09/2006	Las Pajas	ob			10:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Syntarucus pirithous</i>		abundantes
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Lampides boeticus</i>	5	
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Zizeeria knysna</i>		varias
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Pararge aegeria</i>	1	
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
27/09/2006	Caño de la Raya	ob			12:15	<i>Gegenes nostradamus</i>	3	
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	muy vieja
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Pieris rapae</i>	1	
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Pieris brassicae</i>	1	
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Papilio machaon</i>	1	muy pequeña

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Lampides boeticus</i>		varias
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Syntarucus pirithous</i>		varias
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Zizeeria knysna</i>		varias
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Aricia cramera</i>	1	
02/10/2006	Caño de la Raya	ob			12:00	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
02/10/2006	Bolín y Carretera Norte de Matalascañas	ob				<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	2	
03/10/2006	Caño de la Raya	ob				<i>Gegenes nostradamus</i>	3	
03/10/2006	Caño de la Raya	ob				<i>Papilio machaon</i>	1	
03/10/2006	Caño de la Raya	ob				<i>Pieris brassicae</i>	1	
03/10/2006	Caño de la Raya	ob				<i>Cynthia cardui</i>	4	
03/10/2006	Caño de la Raya	ob				<i>Zizeeria knysna</i>		varias
04/10/2006	Bolín	ob			12:47	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Cynthia cardui</i>	>100	explosión en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Vanessa atalanta</i>	>30	explosión en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Syntarucus pirithous</i>	muchas	explosión en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Pieris rapae</i>	1	en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Colias crocea</i>	1	en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	en madroños en flor
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Euchloe belemia</i>	3	en madroños en flor. 1ª avistamiento despues de desaparecer.
07/09/2006	Mancha del Marqués	ob			12:00	<i>Pontia daplidice</i>	1	en madroños en flor
07/09/2006	Caño del Martinazo	ob			12:20	<i>Lampides boeticus</i>	>10	
07/09/2006	Caño del Martinazo	ob			12:20	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
08/09/2006	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Pieris rapae</i>	1	
08/09/2006	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Cynthia cardui</i>	1	
08/09/2006	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Colias crocea</i>	1	
08/09/2006	Arroyo de la Rocina	ob			12:30	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
08/09/2006	Arroyo de la Rocina	ob			12:30	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	2	macho y hembra
08/09/2006	Bolín	ob			14:14	<i>Gonepteryx sp.</i>	1	hembra (cleopatra?)
08/09/2006	Matalascañas centro	ob			14:30	<i>Pieris brassicae</i>	1	
17/09/2006	Las Verdes	ob			11:20	<i>Pieris brassicae</i>	1	
17/09/2006	RBD	ob				<i>Pontia daplidice</i>	varias	monte blanco
17/09/2006	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>	varias	por todas partes
17/09/2006	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>	varias	por todas partes
17/09/2006	RBD	ob				<i>Vanessa atalanta</i>	varias	por todas partes
17/09/2006	Caño tío Antoñito	ob				<i>Lampides boeticus</i>	varias	en zarzas
17/09/2006	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>	escasa	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Pieris rapae</i>	20	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Colias crocea</i>	8	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Syntarucus pirithous</i>	31	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Cynthia cardui</i>	6	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Pontia daplidice</i>	1	
20/09/2006	Parque Dunar	cen	13:10	14:05		<i>Pararge aegeria</i>	2	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Pieris rapae</i>	6	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Colias crocea</i>	18	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Syntarucus pirithous</i>	10	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Pieris brassicae</i>	3	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Cynthia cardui</i>	1	
18/12/2006	Parque Dunar	cen	13:00	13:50		<i>Euchloe sp.</i>	1	
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Colias crocea</i>	20	
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Euchloe spp.</i>	8	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Pieris rapae</i>	7	
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Syntarucus pirithous</i>	13	
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Cynthia cardui</i>	1	
16/01/2007	Parque Dunar	cen	13:12	14:00		<i>Pararge aegeria</i>	2	
07/02/2007	Parque Dunar	cen	13:15	14:00		<i>Colias crocea</i>	4	
07/02/2007	Parque Dunar	cen	13:15	14:00		<i>Pieris rapae</i>	8	
07/02/2007	Parque Dunar	cen	13:15	14:00		<i>Euchloe spp.</i>	3	
07/02/2007	Parque Dunar	cen	13:15	14:00		<i>Syntarucus pirithous</i>	2	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Pieris brassicae</i>	1	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Pararge aegeria</i>	2	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Pieris rapae</i>	1	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Euchloe ausonia</i>	2	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Polymmatius icarus</i>	4	2 machos y 2 hembras
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Euchloe spp.</i>	4	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Colias crocea</i>	1	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Euchloe belemia</i>	1	
19/04/2007	Parque Dunar	cen	13:30	14:25		<i>Euchloe sp.</i>	1	
30/05/2007	Parque Dunar	cen	12:50	13:40		<i>Colias crocea</i>	6	1 hembra
30/05/2007	Parque Dunar	cen	12:50	13:40		<i>Polymmatius icarus</i>	4	3 machos y 1 hembra
30/05/2007	Parque Dunar	cen	12:50	13:40		<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1 macho
30/05/2007	Parque Dunar	cen	12:50	13:40		<i>Pieris rapae</i>	2	
28/07/2007	Parque Dunar	cen	12:15	13:05		<i>Pieris rapae</i>	4	
28/07/2007	Parque Dunar	cen	12:15	13:05		<i>Polymmatius icarus</i>	2	
28/07/2007	Parque Dunar	cen	12:15	13:05		<i>Aricia cramera</i>	4	
28/07/2007	Parque Dunar	cen	12:15	13:05		<i>Pararge aegeria</i>	1	
20/09/2007	Parque Dunar	cen	12:20	13:05		<i>Pieris rapae</i>	2	
20/09/2007	Parque Dunar	cen	12:20	13:05		<i>Pontia daplidice</i>	2	
20/09/2007	Parque Dunar	cen	12:20	13:05		<i>Syntarucus pirithous</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
20/09/2007	Parque Dunar	cen	12:20	13:05		<i>Aricia cramera</i>	1	
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Cynthia cardui</i>	muchas	por todas partes
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>	muchas	por todas partes
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Pieris rapae</i>	bastantes	por todas partes
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Pontia daplidice</i>	pocas	por todas partes
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Colias crocea</i>	pocas	
21 a 24-9-06	La Mojea	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>	muy pocas	
21 a 24-9-06	Corral de Feliz a Inglesillo	ob				<i>Cynthia cardui</i>	abundantes	
21 a 24-9-06	Corral de Feliz a Inglesillo	ob				<i>Pieris rapae</i>	algunas	
21 a 24-9-06	Corral de Feliz a Inglesillo	ob				<i>Vanessa atalanta</i>	pocas	
27/09/2006	Sabinar RBD	ob	12:00			<i>Euchloe sp.</i>	1	
27/09/2006	El Camellero	ob	13:00			<i>Euchloe spp.</i>	2	
27/09/2006	El Tojal del Lobo	ob				<i>Euchloe spp.</i>	2	
27/09/2006	Pinar de la Porquera	ob				<i>Euchloe spp.</i>	3	
27/09/2006	RBD	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>	centenares	en manchas de brezo con romero florecido
27/09/2006	RBD	ob				<i>Lampides boeticus</i>		en manchas de brezo con romero florecido
27/09/2006	RBD	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		en manchas de brezo con romero florecido
27/09/2006	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>		en manchas de brezo con romero florecido
20/09/2006	Matalascañas	ob				<i>Danaus plexippus</i>	1	
01/12/2006	Rodrigo Pérez	ob				<i>Vanessa atalanta</i>	varias	
01/12/2006	Rodrigo Pérez	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>	muchas	
01/12/2006	Rodrigo Pérez	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>	2	
01/12/2006	Rodrigo Pérez	ob				<i>Euchloe spp.</i>	>5	
01/12/2006	Rodrigo Pérez	ob				<i>Pieris rapae</i>	>10	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
11/11/2006	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>		
11/11/2006	RBD	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>		
11/11/2006	RBD	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		
11/11/2006	Bolín	ob			12:30	<i>Pararge aegeria</i>	1	
11/11/2006	Camino Cota 32	ob			14:35	<i>Colias crocea</i>	1	forma "helice"
20/12/2006	Mancha del Marqués	ob			13:15	<i>Issoria lathonia</i>	1	
20/12/2006	Mancha del Marqués	ob			13:15	<i>Syntarucus pirithous</i>	varias	
20/12/2006	Mancha del Marqués	ob			13:15	<i>Lampides boeticus</i>	varias	
08/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:15	<i>Euchloe spp.</i>	2	
08/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:15	<i>Pieris rapae</i>	4	
08/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:15	<i>Syntarucus pirithous</i>	>10	
08/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	2	
08/01/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
08/01/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Pararge aegeria</i>	1	
08/01/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Cynthia cardui</i>	1	
08/01/2007	Pinar del Raposo	ob			14:30	<i>Colias crocea</i>		
09/01/2007	RBD-Rocío_Matasgordas	ob				<i>Cynthia cardui</i>	1	79 km por carretera
12/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Cynthia cardui</i>	abundantes	
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Euchloe sp.</i>		matorral - monte blanco
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Euchloe belemia</i>		pastizales en borde marisma
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Issoria lathonia</i>	1	en cortafuegos
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Vanessa atalanta</i>	pocas	
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Syntarucus pirithous</i>	varias	
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Pieris rapae</i>	pocas	
08/01/2007	El Raposo (PND)	cen	11:30	13:30		<i>Lycaena phlaeas</i>	varias	en cortafuegos
17/01/2007	Santa Olalla	ob			11:15	<i>Colias crocea</i>	1	en quemado
17/01/2007	La Mojea	ob			13:10	<i>Euchloe belemia</i>	>10	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
17/01/2007	La Mojea	ob			13:10	<i>Syntarucus pirithous</i>	2	
17/01/2007	La Mojea	ob			13:10	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
18/01/2007	Muro entre Matasgordas y Cochinato	cen				<i>Cynthia cardui</i>	>10	en coche a unos 10 km/h
18/01/2007	Muro entre Matasgordas y Cochinato	cen				<i>Euchloe belemia</i>	6	en coche a unos 10 km/h
18/01/2007	Muro entre Matasgordas y Cochinato	cen				<i>Colias crocea</i>	1	en coche a unos 10 km/h
18/01/2007	Entre Matasgordas y la Dehesa	cen				<i>Euchloe spp.</i>	muchas, las más abundantes	en coche a unos 10 km/h
19/01/2007	Chalet - RBD	ob			11:12	<i>Pieris rapae</i>	1	
23/01/2007	Arroyo Marín - carretera de Villamanrique	ob			13:00	<i>Euchloe belemia</i>	13	
23/01/2007	Arroyo Marín - carretera de Villamanrique	ob			13:00	<i>Issoria lathonia</i>	1	
24/01/2007	Caño de la Raya	ob			13:15	<i>Pieris rapae</i>	1	
24/01/2007	Caño de la Raya	ob			13:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
24/01/2007	Raya de las Perdices	ob			13:25	<i>Euchloe sp.</i>	1	
24/01/2007	Taller RBD	ob			14:20	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
29/01/2007	Control RBD	ob			14:55	<i>Cynthia cardui</i>	1	
29/01/2007	Control RBD	ob			14:55	<i>Euchloe sp.</i>	1	
30/01/2007	Palacio	ob			13:05	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
30/01/2007	Casa de Santa Olalla	ob			14:35	<i>Pieris rapae</i>	1	
31/01/2007	La Rocina	ob			12:15	<i>Pieris rapae</i>	1	
31/01/2007	Palacio	ob			12:47	<i>Pieris rapae</i>	1	
31/01/2007	Palacio	ob			12:47	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
31/01/2007	Pinar San Agustín	ob			13:25	<i>Euchloe belemia</i>	2	
31/01/2007	Pinar San Agustín	ob			13:25	<i>Pieris rapae</i>	2	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
31/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:40	<i>Syntarucus pirithous</i>	2	
31/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:40	<i>Lycaena phlaeas</i>	2	
31/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:40	<i>Pieris rapae</i>	>10	
31/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:40	<i>Euchloe belemia</i>	5	
31/01/2007	Rodrigo Pérez	ob			13:40	<i>Euchloe spp.</i>	5	
31/01/2007	Pinar San Agustín	ob			13:45	<i>Cynthia cardui</i>	2	
31/01/2007	Pinar San Agustín	ob			13:45	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
31/01/2007	Pinar San Agustín	ob			13:45	<i>Colias crocea</i>	2	
06/02/2007	Camino Jaula lobos - RBD	ob			12:25	<i>Pieris rapae</i>	1	
06/02/2007	Camino Jaula lobos - RBD	ob			12:25	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
06/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:40	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
06/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:40	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
06/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:40	<i>Pieris rapae</i>	1	
06/02/2007	Pinar San Agustín	ob			14:15	<i>Euchloe spp.</i>	>10	
06/02/2007	Pinar San Agustín	ob			14:15	<i>Colias crocea</i>	>5	
06/02/2007	Pinar San Agustín	ob			14:15	<i>Pieris rapae</i>	>5	
06/02/2007	Pinar San Agustín	ob			14:15	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Pieris rapae</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Euchloe sp.</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Euchloe belemia</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Cynthia cardui</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
09/02/2007	La Dehesa - Matasgordas	ob			12:00	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Pieris rapae</i>	1	
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Euchloe sp.</i>	1	
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Cynthia cardui</i>	1	
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Pararge aegeria</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
09/02/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Pieris rapae</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Euchloe sp.</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Euchloe belemia</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Cynthia cardui</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		
12/02/2007	Bolín	ob				<i>Pararge aegeria</i>		
13/02/2007	Rancho María Manuela	ob			13:30	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	
12/02/2007	Rancho María Manuela	ob			13:30	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
15/02/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pararge aegeria</i>	2	
15/02/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Vanessa atalanta</i>	2	
19/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			14:00	<i>Pieris rapae</i>		
19/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			14:00	<i>Cynthia cardui</i>		
19/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			14:00	<i>Lycaena phlaeas</i>		
19/02/2007	Rodrigo Pérez	ob			14:00	<i>Euchloe sp.</i>		
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Pieris rapae</i>		
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Euchloe sp.</i>		
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Euchloe belemia</i>		
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Zerynthia rumina</i>	1	
21/02/2007	Matasgordas	ob			11:30	<i>Vanessa atalanta</i>		
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Pieris rapae</i>		
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Pieris brassicae</i>	1	
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Syntarucus pirithous</i>		
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	3	1 macho y 2 hembras
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Issoria lathonia</i>	1	
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Colias crocea</i>	1	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Euchloe sp.</i>	1	
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Euchloe belemia</i>	1	
21/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
23/02/2007	Bolín	ob			10:20	<i>Cynthia cardui</i>	1	
23/02/2007	Bolín	ob			10:20	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
23/02/2007	Bolín	ob			10:20	<i>Syntarucus pirithous</i>	1	
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	1 macho
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Gonepteryx rhamni</i>	7	7 machos
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Pieris rapae</i>	>15	
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Euchloe spp.</i>	>50	
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Pararge aegeria</i>	>40	
23/02/2007	Acebrón	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>	2	
23/02/2007	El Acebuche	ob				<i>Pieris rapae</i>	1	Es probablemente la finca con menor nº de spp del Parque Nacional
23/02/2007	El Acebuche	ob				<i>Euchloe sp.</i>	1	
23/02/2007	El Acebuche	ob				<i>Euchloe belemia</i>	1	
23/02/2007	El Acebuche	ob				<i>Cynthia cardui</i>	1	
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Zerynthia rumina</i>	1	En Caño Mayor
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Euchloe sp.</i>	1	
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Euchloe belemia</i>	1	
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Cynthia cardui</i>	1	
27/02/2007	Matasgordas - Dehesa	ob			11:30	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Euchloe sp.</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Euchloe belemia</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Pieris rapae</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2	2 machos

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Papilio machaon</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Colias crocea</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Callophrys rubi</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Zerynthia rumina</i>	1	
27/02/2007	La Rocina	ob			12:30	<i>Pararge aegeria</i>	1	
27/02/2007	Palacio - RBD	ob			14:20	<i>Papilio machaon</i>	1	
27/02/2007	Palacio - RBD	ob			14:20	<i>Pieris brassicae</i>	1	
01/03/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Pieris rapae</i>	1	
01/03/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Pieris brassicae</i>	1	
01/03/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Papilio machaon</i>	1	
01/03/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Pararge aegeria</i>	1	
01/03/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
01/03/2007	Pinar de San Agustín	ob			13:30	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	1 macho
02/03/2007	Bolín	ob			12:14	<i>Pieris brassicae</i>	1	
02/03/2007	Raya de las Perdices	ob			12:24	<i>Issoria lathonia</i>	1	Al inicio de la Raya
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Zerynthia rumina</i>	abundante	Raya paralela a la Raya Real
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Pieris rapae</i>	1	
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Pieris brassicae</i>	3	
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Gonepteryx sp.</i>	1	hembra
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Euchloe spp.</i>	abundante	
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Euchloe belemia</i>	abundante	
08/03/2007	Matasgordas	ob			12:25	<i>Lycaena phlaeas</i>	escasa	
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Euchloe sp.</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Euchloe belemia</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Zerynthia rumina</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Colias crocea</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Gonepteryx rhamni</i>	2	2 hembras
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Gonepteryx cleopatra</i>	2	2 machos
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Pieris rapae</i>		
08/03/2007	El Raposo	ob				<i>Pieris brassicae</i>		
13/03/2007	Laguna de las Pajas - RBD	ob			14:22	<i>Lampides boeticus</i>		
13/03/2007	Control RBD	ob			15:00	<i>Papilio machaon</i>		
14/03/2007	Caño tío Antoñito	ob			11:30	<i>Zerynthia rumina</i>	>10	En juncas exclusivamente. 1ª vez que las veo en la RBD
14/03/2007	Bolín	ob			14:15	<i>Pieris brassicae</i>		
15/03/2007	Casa de Santa Olalla	ob			14:22	<i>Papilio machaon</i>		
16/03/2007	Pinar del Raposo	ob			13:10	<i>Melitaea phoebe</i>	10	En la Raya
16/03/2007	Navazo del Toro	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	1	En pinar
16/03/2007	Palacio - RBD	ob			13:25	<i>Pieris brassicae</i>		
20/03/2007	Caño tío Antoñito	ob			12:00	<i>Zerynthia rumina</i>	>4	
20/03/2007	Raya de las Perdices	ob			12:40	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
20/03/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Pieris brassicae</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Euchloe sp.</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Euchloe belemia</i>		
20/03/2007	RBD	ob				<i>Gonepteryx sp.</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
20/03/2007	RBD	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Pieris rapae</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Pieris brassicae</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Colias crocea</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Vanessa atalanta</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Cynthia cardui</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Lycaena phlaeas</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Euchloe sp.</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Euchloe belemia</i>		
21/03/2007	Matasgordas - Dehesa	cen	11:30	12:30		<i>Papilio machaon</i>		
21/03/2007	La Rocina	ob				<i>Zerynthia rumina</i>		
21/03/2007	La Rocina	ob				<i>Syntarucus pirithous</i>		
30/03/2007	Entre Raya Sta. Olalla y Raya de la Sanguijuela	ob			12:30	<i>Melitaea phoebe</i>	>10	
30/03/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Pieris brassicae</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Papilio machaon</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Pararge aegeria</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Euchloe sp.</i>		
30/03/2007	RBD	ob				<i>Euchloe belemia</i>		
02/04/2007	Bolín	ob			11:10	<i>Celastrina argiolus</i>		
02/04/2007	Caño de la Raya	ob			13:15	<i>Melitaea phoebe</i>	3	
02/04/2007	Martín Pavón	ob			13:30	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
02/04/2007	Raya de las Perdices	ob			13:45	<i>Melitaea phoebe</i>	2	a la altura de la Aulaga
02/04/2007	Bolín	ob			14:00	<i>Pieris brassicae</i>	2	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
02/04/2007	Pinar de San Agustín	ob			14:15	<i>Lycaena phlaeas</i>		
02/04/2007	Pinar de San Agustín	ob			14:15	<i>Euchloe sp.</i>		
02/04/2007	Pinar de San Agustín	ob			14:15	<i>Pieris rapae</i>		
02/04/2007	Pinar de San Agustín	ob			14:15	<i>Pararge aegeria</i>		
02/04/2007	Santa Olalla	ob			14:30	<i>Melitaea phoebe</i>	2	raya de la casa
05/04/2007	Caño Mayor	ob			12:30	<i>Polymmatius icarus</i>		
03/04/2007	La Rocina	ob			12:15	<i>Papilio machaon</i>		
03/04/2007	Caño tío Antoñito	ob			13:30	<i>Zerynthia rumina</i>		
03/04/2007	Entre el pinar del Raposo y camino Cota 32	ob			14:40	<i>Melitaea phoebe</i>	2	En raya
04/04/2007	Raya del Corte	ob			12:05	<i>Syntarucus pirithous</i>		
04/04/2007	Raya del Corte	ob			12:05	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
04/04/2007	Raya del Corte	ob			12:05	<i>Euchloe sp.</i>		
04/04/2007	Raya del Corte	ob			12:05	<i>Pieris rapae</i>		
04/04/2007	Raya del Corte	ob			12:05	<i>Lycaena phlaeas</i>		
04/04/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:35	<i>Lycaena phlaeas</i>		
04/04/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:35	<i>Pieris rapae</i>		
04/04/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:35	<i>Euchloe sp.</i>		
04/04/2007	Rodrigo Pérez	ob			12:35	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
04/04/2007	Las Verdes	ob			13:05	<i>Melitaea phoebe</i>	8	En camino
04/04/2007	Las Verdes	ob			13:05	<i>Vanessa atalanta</i>		En camino
04/04/2007	Las Verdes	ob			13:05	<i>Cynthia cardui</i>		En camino
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Zerynthia rumina</i>		
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Pieris brassicae</i>		
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Euchloe sp.</i>		
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Vanessa atalanta</i>		
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Colias crocea</i>		
10/04/2007	Matasgordas	cen				<i>Lycaena phlaeas</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
10/04/2007	Matagordas	cen				<i>Pieris rapae</i>		
11/04/2007	Pinar del Raposo al Navazo del Toro	ob			10:15	<i>Melitaea phoebe</i>	4	
18/04/2007	Caño de la Raya	ob			9:30	<i>Cynthia cardui</i>		
18/04/2007	Caño de la Raya	ob			9:30	<i>Vanessa atalanta</i>		
18/04/2007	Pinar del Raposo	ob			13:00	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
18/04/2007	Pinar del Raposo a Sta. Olalla	ob			13:10	<i>Melitaea phoebe</i>	6	
18/04/2007	Palacio - RBD	ob			13:30	<i>Pieris rapae</i>		
18/04/2007	Palacio - RBD	ob			13:30	<i>Colias crocea</i>		
19/04/2007	Bolín	ob			11:56	<i>Pararge aegeria</i>	2	
19/04/2007	Bolín	ob			11:56	<i>Pieris rapae</i>	3	
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Euchloe sp.</i>		
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Euchloe belemia</i>		
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Cynthia cardui</i>		
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Vanessa atalanta</i>		
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Plebejus argus</i>	1	1 macho
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Polymmatius icarus</i>	1	1 hembra
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
19/04/2007	Pinar San Agustín a Las Verdes	ob			12:28	<i>Pieris rapae</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
19/04/2007	Laguna del Orfeón - RBD	ob			12:30	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
19/04/2007	Santa Olalla	ob			12:35	<i>Melitaea phoebe</i>	2	En raya
19/04/2007	Casa de Santa Olalla al Raposo	ob			12:40	<i>Melitaea phoebe</i>	12	En camino
23/04/2007	Soto Chico	ob			10:15	<i>Euchloe ausonia</i>		
23/04/2007	Soto Chico	ob			10:15	<i>Pieris rapae</i>		
23/04/2007	Soto Chico	ob			10:15	<i>Lycaena phlaeas</i>		
23/04/2007	Soto Chico	ob			10:15	<i>Colias crocea</i>		
23/04/2007	Raya Caño Raya	ob			11:27	<i>Melitaea phoebe</i>	3	
23/04/2007	Raya de las Perdices	ob			11:30	<i>Melitaea phoebe</i>	1	Por la Aulaga
23/04/2007	Pinar de la Porquera	ob			12:35	<i>Melitaea phoebe</i>	8	En camino
23/04/2007	Santa Olalla	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	3	en quemado
26/04/2007	Bolín	ob			13:14	<i>Papilio machaon</i>		
26/04/2007	Pinar de San Agustín	ob			13:56	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
30/04/2007	Matalascañas	ob			15:00	<i>Charaxes jasius</i>	1	Se posa en una señora
03/05/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
03/05/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pararge aegeria</i>	1	
03/05/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pieris rapae</i>	varias	
03/05/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Lycaena phlaeas</i>	2	cópula
03/05/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pieris brassicae</i>		
03/05/2007	Raya Caño Raya	ob			13:00	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
03/05/2007	Laguna Jiménez	ob			14:00	<i>Plebejus argus</i>	2	
07/05/2007	Raya de la Aulaga RBD	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	2	
07/05/2007	Caño de la Raya	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	4	
07/05/2007	Santa Olalla	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	4	
07/05/2007	Bolín	ob				<i>Pararge aegeria</i>	2	
07/05/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
07/05/2007	RBD	ob				<i>Pieris brassicae</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Euchloe sp.</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Euchloe belemia</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Euchloe ausonia</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Polymmatius icarus</i>		
07/05/2007	RBD	ob				<i>Vanessa atalanta</i>		
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Pieris rapae</i>	abundantes y copulando	Hay una explosión de mariposas blancas entre las que esta especie es la más abundante
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Euchloe belemia</i>	abundante	Forma parte de la explosión
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Euchloe spp.</i>	abundante	Forma parte de la explosión
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Euchloe ausonia</i>	abundante	Forma parte de la explosión
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Strymonidia spini</i>	1 ó 2	
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Issoria lathonia</i>	4	
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Polymmatius icarus</i>		
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Vanessa atalanta</i>		
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Cynthia cardui</i>		
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Colias crocea</i>		
08/05/2007	Matasgordas - Dehesa	cen			11:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		
11/05/2007	Caño tío Antoñito	ob			12:00	<i>Zizeeria knysna</i>		
14/05/2007	Caño de la Raya	ob			12:40	<i>Melitaea phoebe</i>	3	
14/05/2007	Bolín	ob			13:45	<i>Celastrina argiolus</i>	1	
14/05/2007	Bolín	ob			13:45	<i>Colias crocea</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
14/05/2007	Bolín	ob			13:45	<i>Lycaena phlaeas</i>		
14/05/2007	Bolín	ob			13:45	<i>Pieris rapae</i>		
14/05/2007	Bolín	ob			13:45	<i>Vanessa atalanta</i>		
14/05/2007	Control RBD	ob			15:00	<i>Charaxes jasius</i>	1	
15/05/2007	Control RBD	ob			15:00	<i>Charaxes jasius</i>		
16/05/2007	Encinillas Altas - RBD	ob			12:40	<i>Charaxes jasius</i>	3	
16/05/2007	Encinillas Altas - RBD	ob			12:40	<i>Celastrina argiolus</i>		
16/05/2007	El Corchuelo - RBD	ob			12:50	<i>Colias crocea</i>	1	
16/05/2007	El Corchuelo - RBD	ob			12:50	<i>Syntarucus pirithous</i>		
17/05/2007	Arroyo Marín - El Rocío	ob			11:45	<i>Pieris rapae</i>	>50	
17/05/2007	Arroyo Marín - El Rocío	ob			11:45	<i>Colias crocea</i>	>20	
17/05/2007	Arroyo Marín - El Rocío	ob			11:45	<i>Vanessa atalanta</i>	1	
17/05/2007	Arroyo Marín - El Rocío	ob			11:45	<i>Cynthia cardui</i>	5	
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Plebejus argus</i>		
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Euchloe ausonia</i>		
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Colias crocea</i>		
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Pieris rapae</i>		
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Polymmatius icarus</i>		
23/05/2007	Raposo - Charco del Toro	cen			10:30	<i>Pararge aegeria</i>		
29/05/2007	Martinazo	ob			9:05	<i>Colias crocea</i>		
29/05/2007	Caño de la Raya	ob			9:15	<i>Cynthia cardui</i>		
29/05/2007	Caño de la Raya	ob			9:15	<i>Pieris rapae</i>		
29/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		
29/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Zizeeria knysna</i>		
29/05/2007	Santa Olalla	ob			10:20	<i>Plebejus argus</i>	>50	una pequeña explosión. Todos machos.
29/05/2007	Encinillas Altas - RBD	ob			10:20	<i>Cyaniris semiargus</i>		
29/05/2007	Encinillas Altas - RBD	ob			10:20	<i>Pararge aegeria</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
29/05/2007	Las Monjas	ob			10:35	<i>Euchloe ausonia</i>	varias	
29/05/2007	Las Monjas	ob			10:35	<i>Pyronia cecilia</i>	2	
29/05/2007	camino de las Monjas	ob			11:40	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	hembra
29/05/2007	RBD	ob				<i>Pyronia cecilia</i>		se ve por muchos sitios de la RBD
29/05/2007	Raya Norte - RBD	ob			13:40	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1 macho a la altura del punto geodésico.
30/05/2007	Martinazo	ob			9:15	<i>Laeosopis roboris</i>	>5	En los acebuches
30/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Pararge aegeria</i>	2	
30/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Pieris rapae</i>		
30/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		
30/05/2007	Bolín	ob			9:30	<i>Colias crocea</i>		
30/05/2007	El Rocío	ob			10:42	<i>Cacyreus marshalli</i>		
30/05/2007	Caño Marín	ob			11:00	<i>Pieris rapae</i>	muchas	
30/05/2007	Caño Marín	ob			11:00	<i>Cynthia cardui</i>	bastantes	
30/05/2007	Caño Marín	ob			11:00	<i>Colias crocea</i>	bastantes	
30/05/2007	Caño Marín	ob			11:00	<i>Polymmatius icarus</i>	1	
30/05/2007	Palacio - RBD	ob			12:20	<i>Cacyreus marshalli</i>		
30/05/2007	Camino Control	ob				<i>Gonepteryx rhamni</i>	2	2 machos. A la altura Raya Americanos
30/05/2007	Control RBD	ob				<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	1 macho
30/05/2007	Matalascañas	ob			14:30	<i>Cacyreus marshalli</i>		Centro pueblo
31/05/2007	Camino de los Clavos	ob			11:40	<i>Issoria lathonia</i>		
31/05/2007	Martinazo, Los Clavos, Laguna Jiménez	ob				<i>Pyronia cecilia</i>		
31/05/2007	Laguna Jiménez	ob			12:45	<i>Laeosopis roboris</i>		
31/05/2007	Bolín	ob			12:50	<i>Celastrina argiolus</i>		
31/05/2007	Bolín	ob			12:50	<i>Pararge aegeria</i>	6	

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
31/05/2007	Bolín	ob			12:50	<i>Pieris rapae</i>		
31/05/2007	Bolín	ob			12:50	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	
31/05/2007	La Porquera del Fraile	ob			13:10	<i>Celastrina argiolus</i>		
31/05/2007	Camino de las Monjas	ob			13:20	<i>Laeosopis roboris</i>	3	
31/05/2007	Camino de las Monjas	ob			13:20	<i>Melitaea phoebe</i>		
31/05/2007	Raya del Corte	ob			14:10	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	1	1 macho
31/05/2007	RBD	ob				<i>Plebejus argus</i>	muchas	
31/05/2007	RBD	ob				<i>Polymmatius icarus</i>	muchas	
31/05/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>	muchas	
31/05/2007	RBD	ob				<i>Euchloe ausonia</i>	muchas	
01/06/2007	Caño Martinazo	ob			9:45	<i>Thymelicus acteon</i>	>7	
01/06/2007	Navazo del Toro	ob			11:20	<i>Maniola jurtina</i>	1	1 hembra en el pinar. Es la 1ª que veo en la RBD
01/06/2007	San Agustín	ob			14:04	<i>Papilio machaon</i>		
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Thymelicus acteon</i>	abundante	En piruetanos.
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Vanessa atalanta</i>		En piruetanos.
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Laeosopis roboris</i>		En piruetanos.
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Lycaena phlaeas</i>		En piruetanos.
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Polymmatius icarus</i>		En piruetanos.
04/06/2007	Martinazo	ob			13:20	<i>Plebejus argus</i>		En piruetanos.
04/06/2007	Raya de las Perdices	ob				<i>Pontia daplidice</i>		Comienza a aparecer
04/06/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>		
04/06/2007	RBD	ob				<i>Cynthia cardui</i>		
04/06/2007	RBD	ob				<i>Pyronia cecilia</i>		
04/06/2007	RBD	ob				<i>Pararge aegeria</i>		
04/06/2007	Entre Santa Olalla y el Raposo	ob				<i>Gonepteryx cleopatra</i>	5	5 machos

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
05/06/2007	Entre Santa Olalla y el Raposo	ob				<i>Gonepteryx cleopatra</i>	2	2 machos
05/06/2007	Entre Santa Olalla y el Raposo	ob				<i>Pontia daplidice</i>	aumentando	
07/06/2007	Caño de Martinazo	ob			10:30	<i>Zizeeria knysna</i>		
07/06/2007	Sabinar del Marqués	ob			14:30	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	>10	
07/06/2007	RBD	ob				<i>Plebejus argus</i>		continua la explosión
07/06/2007	RBD	ob				<i>Pyronia cecilia</i>		continua la explosión
07/06/2007	RBD	ob				<i>Laeosopis roboris</i>	abundante	
08/06/2007	Puente del Ajolí	ob				<i>Thymelicus acteon</i>	5	
08/06/2007	El Rocío	ob				<i>Cacyreus marshalli</i>	varias	
08/06/2007	Matalascañas	ob			16:50	<i>Cacyreus marshalli</i>	2	En el centro del pueblo
12/06/2007	Pasada del Sacristán	ob			10:45	<i>Celastrina argiolus</i>	Celastrina argiolus	
12/06/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Zizeeria knysna</i>		
13/06/2007	Torreta de Abalarío	ob			10:29	<i>Plebejus argus</i>		
13/06/2007	Torreta de Abalarío	ob			10:29	<i>Colias crocea</i>		
13/06/2007	Ribetehilos	ob				<i>Laeosopis roboris</i>		
13/06/2007	Ribetehilos	ob				<i>Plebejus argus</i>		
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1 macho
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Colias crocea</i>	varias	
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Lycaena phlaeas</i>		
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Cynthia cardui</i>		
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pieris rapae</i>	>20	
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Zizeeria knysna</i>	2	
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pararge aegeria</i>	5	
18/06/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Pyronia cecilia</i>	1	
18/06/2007	Rancho María Manuela	ob			14:15	<i>Pontia daplidice</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
18/06/2007	Casa de Santa Olalla	ob			14:20	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
18/06/2007	Pinar del Raposo	ob			14:45	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
18/06/2007	Palacio - RBD	ob			13:10	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	
19/06/2007	Palacio - RBD	ob			12:30	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	
22/06/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Gonepteryx rhamni</i>	3	3 machos
22/06/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Pieris rapae</i>	bastantes	
22/06/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Cynthia cardui</i>	3	
22/06/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Lycaena phlaeas</i>	3	
22/06/2007	Bolín	ob			13:30	<i>Pararge aegeria</i>	4	
22/06/2007	RBD	ob				<i>Plebejus argus</i>		sigue habiendo muchísimas.
25/06/2007	Raya de las Perdices	ob			10:50	<i>Melitaea phoebe</i>	9	A la altura de las Pajareras
25/06/2007	Raya del Caño de la Raya	ob			10:55	<i>Melitaea phoebe</i>	5	
25/06/2007	La Fresnera	ob			11:00	<i>Zizeeria knysna</i>	1	
26/06/2007	Parque Dunar	cen	11:20	12:10		0		
26/06/2007	Camino entre el cercado de los Clavos y el del Berraco - RBD	ob			13:30	<i>Melitaea phoebe</i>	7	
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Thymelicus acteon</i>	3	
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Pyronia cecilia</i>		
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Plebejus argus</i>		
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Zizeeria knysna</i>	4	
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Pieris rapae</i>		
27/06/2007	Caño de Martinazo	ob			9:50	<i>Lycaena phlaeas</i>		
27/06/2007	Camino de la Parada	ob			11:00	<i>Melitaea phoebe</i>	7	
27/06/2007	Camino de la Parada	ob			11:00	<i>Plebejus argus</i>	muchas	Muchas cópulas
27/06/2007	Camino de la Parada	ob			11:00	<i>Pyronia cecilia</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Pararge aegeria</i>	2	revoloteando juntas
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Pieris rapae</i>	bastantes	
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1 macho
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Colias crocea</i>		
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Lycaena phlaeas</i>		
27/06/2007	Bolín	ob			12:15	<i>Celastrina argiolus</i>	1	
28/06/2007	Navazo del Toro	ob			9:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>		
28/06/2007	Navazo del Toro	ob			9:30	<i>Arícia cramera</i>		
28/06/2007	Navazo del Toro	ob			9:30	<i>Pontia daplidice</i>		
28/06/2007	Navazo del Toro	ob			9:30	<i>Plebejus argus</i>		
28/06/2007	Navazo del Toro	ob			9:30	<i>Polymmatius icarus</i>		
28/06/2007	La FAO	ob			11:50	<i>Papilio machaon</i>		
28/06/2007	Bolín	ob			14:10	<i>Celastrina argiolus</i>		
28/06/2007	La Jabata	ob			10:00	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Melitaea phoebe</i>	>15	
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Pontia daplidice</i>		
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Colias crocea</i>		
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Pieris rapae</i>		
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Neohipparchia statilinus</i>	1	
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Laeosopis roboris</i>	1	
28/06/2007	Pinar de Bellotas Gordas	ob			10:30	<i>Pyronia cecilia</i>		
28/06/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Celastrina argiolus</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Pieris rapae</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Pararge aegeria</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Gonepteryx sp.</i>	1	1 macho
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Pyronia cecilia</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Arícia cramera</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Plebejus argus</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Colias crocea</i>		
03/07/2007	La Rocina	ob			11:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		
04/07/2007	Bolín	ob			9:50	<i>Pieris rapae</i>	muchas	
04/07/2007	Bolín	ob			9:50	<i>Pararge aegeria</i>	muchas	
04/07/2007	Bolín	ob			9:50	<i>Lycaena phlaeas</i>	muchas	
04/07/2007	Bolín	ob			9:50	<i>Celastrina argiolus</i>	1	
04/07/2007	Bolín	ob			9:50	<i>Colias crocea</i>		
04/07/2007	RBD	ob				<i>Pontia daplidice</i>	escasa	Por toda la Reserva
04/07/2007	RBD	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	bastantes	
05/07/2007	Guadamar - Don Pedro	ob				<i>Papilio machaon</i>	3	
05/07/2007	El Rocío	ob			14:00	<i>Cacyreus marshalli</i>		
06/07/2007	El Puntal	ob			10:10	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
06/07/2007	Bolín	ob			12:24	<i>Papilio machaon</i>	1	
06/07/2007	Bolín	ob			12:30	<i>Papilio machaon</i>	1	
06/07/2007	Bolín	ob			13:00	<i>Papilio machaon</i>	1	
09/07/2007	Las Monjas	ob			12:52	<i>Pseudotergumia fidia</i>	2	
09/07/2007	Camino de las Monjas	ob			12:53	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
09/07/2007	Camino de la Porquera	ob			13:10	<i>Pseudotergumia fidia</i>	4	
09/07/2007	Camino de la Porquera	ob			13:10	<i>Melitaea phoebe</i>	2	
09/07/2007	Bolín	ob			13:50	<i>Papilio machaon</i>	1	
09/07/2007	Bolín	ob			14:20	<i>Gonepteryx cleopatra</i>		1 macho
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Pieris rapae</i>	muchas	
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Colias crocea</i>		
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Polymmatius icarus</i>		
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Zizeeria knysna</i>	3	
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Carcharodus alceae</i>	2	
10/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:30	<i>Aricia cramera</i>		
12/07/2007	Huerta Tejada	ob			10:30	<i>Papilio machaon</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
13/07/2007	Martín Pavón	ob			8:45	<i>Euchloe ausonia</i>		Pinar
13/07/2007	El Berraco	ob			9:30	<i>Melitaea phoebe</i>	1	
13/07/2007	El Berraco	ob			9:30	<i>Neohipparchia statilinus</i>	1	
13/07/2007	El Berraco	ob			9:30	<i>Pyronia cecilia</i>	muchas	
13/07/2007	Los Clavos	ob			10:20	<i>Pontia daplidice</i>		
13/07/2007	Raya de la Choza a las Verdes	ob				<i>Melitaea phoebe</i>	3	
13/07/2007	Santa Olalla	ob			13:30	<i>Cynthia cardui</i>		Al sur de la laguna
13/07/2007	Santa Olalla	ob			13:30	<i>Colias crocea</i>		Al sur de la laguna
13/07/2007	Santa Olalla	ob			13:30	<i>Pieris rapae</i>		Al sur de la laguna
13/07/2007	Santa Olalla	ob			13:30	<i>Lycaena phlaeas</i>		Al sur de la laguna
13/07/2007	Matalascañas	ob			15:10	<i>Cacyreus marshalli</i>		
17/07/2007	Raya de las Encinillas	ob			11:45	<i>Melitaea phoebe</i>		
17/07/2007	Palacio - RBD	ob			12:55	<i>Papilio machaon</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Pieris rapae</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Pontia daplidice</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Polymmatius icarus</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Aricia cramera</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Colias crocea</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Lycaena phlaeas</i>		
17/07/2007	RBD	ob				<i>Pseudotergumia fidia</i>		
19/07/2007	Palacio - RBD	ob			14:10	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	
19/07/2007	Matalascañas	ob				<i>Cacyreus marshalli</i>	3	Centro pueblo
20/07/2007	Laguna del Rico	ob			10:30	<i>Pseudotergumia fidia</i>		
20/07/2007	Laguna del Rico	ob			10:30	<i>Pieris rapae</i>		
20/07/2007	Laguna del Rico	ob			10:30	<i>Colias crocea</i>		
20/07/2007	Laguna del Rico	ob			10:30	<i>Aricia cramera</i>		
20/07/2007	Laguna del Rico	ob			10:30	<i>Polymmatius icarus</i>		

Fecha	Localidad	censo/observ	Hora de inicio del censo	Hora final del censo	Hora de la observación	Especie	Nº de individuos	Observaciones
20/07/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Papilio machaon</i>		
20/07/2007	Bolín	ob			13:20	<i>Pararge aegeria</i>	7 ú 8	
24/07/2007	Camino Raposo - alcornoque Escobar	ob			8:50	<i>Pseudotergumia fidia</i>	3	
24/07/2007	Taraje	ob			9:10	<i>Aricia cramera</i>		
24/07/2007	El Tojal del Lobo	ob			9:40	<i>Pontia daplidice</i>		
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Pieris rapae</i>	muchas	
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Lycaena phlaeas</i>		
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Pararge aegeria</i>	1	
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Carcharodus alceae</i>	2	
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Aricia cramera</i>		
24/07/2007	Arroyo Marín	ob			11:00	<i>Polymmatius icarus</i>		
25/07/2007	Caño de Martinazo	ob			9:40	<i>Syntarucus pirithous</i>		
25/07/2007	Caño de Martinazo	ob			9:40	<i>Polymmatius icarus</i>		
25/07/2007	Caño de Martinazo	ob			9:40	<i>Pyronia cecilia</i>		
25/07/2007	Bolín	ob			11:45	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>		
25/07/2007	Bolín	ob			12:35	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	2	
26/07/2007	Matasgordas	ob				<i>Pieris rapae</i>		
26/07/2007	Bolín	ob			13:15	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>	1	
26/07/2007	Pinar del Raposo	ob			14:20	<i>Pseudotergumia fidia</i>		
26/07/2007	Matalascañas	ob			15:10	<i>Cacyreus marshalli</i>	2	Centro pueblo

Tabla 26. Periodo anual de vuelo de las distintas especies de mariposas diurnas presentes en Doñana. Datos registrados mediante censos y observaciones desde septiembre de 2006 hasta julio de 2007. En agosto de 2007 no hubo censos.

Especie	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dic-06	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Ago-07
<i>Papilio machaon</i>												
<i>Iphiclides podalirius</i>												
<i>Zerynthia rumina</i>												
<i>Pieris brassicae</i>												
<i>Pieris rapae</i>												
<i>Pontia daplidice</i>												
<i>Euchloe ausonia</i>												
<i>Euchloe spp.</i>												
<i>Euchloe belemia</i>												
<i>Colias crocea</i>												
<i>Gonepteryx cleopatra</i>												
<i>Gonepteryx rhamni</i>												
<i>Vanesa atalanta</i>												
<i>Cynthia cardui</i>												
<i>Issoria lathonia</i>												
<i>Charaxes jasius</i>												
<i>Melitaea phoebe</i>												
<i>Hipparchia statilinus</i> (<i>Neohipparchia statilinus</i>)												
<i>Pseudotergumia fidia</i>												
<i>Maniola jurtina</i>												
<i>Pyronia cecilia</i>												
<i>Pararge aegeria</i>												
<i>Lycaena phlaeas</i>												
<i>Laeosopis roboris</i>												
<i>Strymonidia sculi</i>												
<i>Strymonidia spini</i>												
<i>Callophrys rubi</i>												
<i>Syntarucus pirthous</i>												
<i>Lampides baeticus</i>												
<i>Celastrina argiolus</i>												
<i>Aricia cramera</i>												
<i>Polyommatus icarus</i>												
<i>Zizeeria knysna</i>												
<i>Plebejus argus</i>												
<i>Cyaniris semiargus</i>												
<i>Cacyreus marshalli</i>												
<i>Carcharodus alceae</i>												
<i>Gegenes nostrodamus</i>												
<i>Thymelicus acteon</i>												
<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i>												

Tabla 27. Capturas de cangrejo rojo americano en los humedales durante la campaña de 2007.

Estación	Localidad	Fecha	n Nasas	Cantidad Procambarus clarkii	Peso
1	Laguna Dulce	21/11/2006	5	0	0
1	Laguna Dulce	17/04/2007	5	0	0
7	Laguna del Navazo del Toro	22/11/2006	5	0	0
7	Laguna del Navazo del Toro	17/04/2007	5	0	0
9	Laguna del Sopetón	22/11/2006	5	8	12
9	Laguna del Sopetón	17/04/2007	5	6	154
12	Laguna del Hilillo Rosado	23/11/2006	5	0	0
12	Laguna del Hilillo Rosado	19/04/2007	5	0	0
13	Laguna de la Espajosa	22/11/2006	5	6	10
13	Laguna de la Espajosa	20/04/2007	5	30	652
15	Charco de la Boca	28/11/2006	9	386	537
15	Charco de la Boca	27/04/2007	9	480	3076,5
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	22/11/2006	2	5	6
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	19/04/2007	5	1	5
21	Caño de Zorrabarba	01/12/2006	5	29	15
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	5	4	121
22	Laguna de La Dehesa	30/11/2006	2	0	0
23	Laguna Larga	02/05/2007	5	0	0
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	01/12/2006	9	0	0
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	05/12/2006	9	1	8
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	8	0	0
27	Llanos del Taraje	03/05/2007	5	0	0
28	Entremuros-Vuelta Arena	05/12/2006	5	0	0
29	Laguna del Hondón	30/01/2007	5	4	2
30	Marisma del Rocío	24/11/2006	9	319	496,5
30	Marisma del Rocío	25/04/2007	9	264	4737
31	Laguna de los Mimbrales	24/11/2006	5	3	18
31	Laguna de los Mimbrales	20/04/2007	5	5	144
34	Caño de la Caquera	28/11/2006	9	583	1027
34	Caño de la Caquera	25/04/2007	5	50	1961

Estación	Localidad	Fecha	n Nasas	Cantidad Procambarus clarkii	Peso
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	02/12/2006	9	0	0
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	9	2	66
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	13/12/2006	9	0	0
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	9	0	0
39	Lucio de los Ansares	25/01/2007	9	0	0
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	9	0	0
40	Lucio del Membrillo	14/12/2006	9	0	0
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	9	0	0
42	Caño Travieso-Caracoles	06/12/2006	9	0	0
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	9	0	0
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	25/01/2007	9	0	0
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	9	0	0
46	Honduras del Burro	13/12/2006	9	14	18
46	Honduras del Burro	18/05/2007	9	1	56
49	Lucio de Marilópez	15/12/2006	9	0	0
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	9	1	34
53	Caño Marín	29/11/2006	5	89	257
54	Arroyo del Partido	29/11/2006	5	1	0,5
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	5	85	2862
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	05/12/2006	9	200	1470
59	Marisma de la RBD	13/12/2006	9	26	37,5
59	Marisma de la RBD	17/04/2007	9	3	63
61	Charca de la Escupidera	01/12/2006	5	0	0
62	Caño Mayor	01/12/2006	5	0	0
62	Caño Mayor	26/04/2007	5	0	0
81	Lucio del Lobo	07/12/2006	9	0	0
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	9	0	0
82	Lucio del Rey	25/01/2007	9	0	0
82	Lucio del Rey	18/05/2007	9	0	0
83	Marisma de Veta Lengua	15/12/2006	9	0	0
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	9	0	0
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	06/12/2006	9	0	0
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	9	0	0

Estación	Localidad	Fecha	n Nasas	Cantidad Procambarus clarkii	Peso
85	Laguna de las Hormigas	23/01/2007	5	0	0
85	Laguna de las Hormigas	24/04/2007	5	0	0
86	Laguna de las Cabras	23/01/2007	5	0	0
87	Laguna del Vivero de la Mata	24/04/2007	5	90	1728
88	Laguna de la Anguila	11/05/2007	5	0	0
100	Lucio del Cuquero Chico	15/05/2007	9	0	0

Tabla 28. Muestréos de Invertebrados Acuáticos en Humedales del Espacio Natural de Doñana durante el periodo 2003-2007. N.D. No Determinado.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
1	Laguna Dulce	Crustaceos	Cypridae	N.D.
1	Laguna Dulce	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Dipteros	N.D.	N.D.
1	Laguna Dulce	Dipteros	Quironomidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Efemerópteros	N.D.	N.D.
1	Laguna Dulce	Gasterópodos	N.D.	N.D.
1	Laguna Dulce	Gasterópodos	Physidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Heterópteros	Corixidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Heterópteros	Naucoridae	N.D.
1	Laguna Dulce	Heterópteros	Notonectidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Odonatos	Libelulidae	N.D.
1	Laguna Dulce	Oligoquetos	N.D.	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Dryopidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Helophoridae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
2	Laguna de Santa Olalla	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Dipteros	N.D.	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Dipteros	Quironomidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Efemeropteros	N.D.	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Gasteropodos	Physidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Heteropteros	Corixidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Heteropteros	Gerridae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
2	Laguna de Santa Olalla	Oligoquetos	N.D.	N.D.
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Coleopteros	Noteridae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Dipteros	Culicidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Efemeropteros	N.D.	N.D.
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Gerridae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Naucoridae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Nepidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Heteropteros	Pleidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Odonatos	Lestidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
3	Laguna del Brezo	Oligoquetos	N.D.	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Curculionidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Dryopidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Crustaceos	Cypridae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Dipteros	Culicidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Dipteros	N.D.	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Efemeropteros	N.D.	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Gasteropodos	N.D.	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Gasteropodos	Physidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Gerridae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Nepidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Heteropteros	Pleidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
4	Laguna del Zahillo	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Odonatos	Lestidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
4	Laguna del Zahillo	Oligoquetos	N.D.	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
5	Laguna de las Pajas	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Dipteros	Culicidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Dipteros	N.D.	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Efemeropteros	N.D.	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Gasteropodos	N.D.	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Gasteropodos	Physidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Odonatos	Lestidae	N.D.
5	Laguna de las Pajas	Oligoquetos	N.D.	N.D.
6	Charca de la Mogeá	Coleopteros	Dryopidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Coleopteros	Noteridae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
6	Charca de la Mogea	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Dipteros	N.D.	N.D.
6	Charca de la Mogea	Dipteros	Quironomidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Gasteropodos	Physidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Heteropteros	Corixidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Heteropteros	Gerridae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Heteropteros	Hydrometridae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Heteropteros	Ochteridae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Odonatos	Libelulidae	N.D.
6	Charca de la Mogea	Oligoquetos	N.D.	N.D.
6	Charca de la Mogea	Turbelarios	N.D.	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
7	Laguna del Navazo del Toro	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
7	Laguna del Navazo del Toro	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
7	Laguna del Navazo del Toro	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
7	Laguna del Navazo del Toro	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Dipteros	N.D.	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Dipteros	Quironomidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Gasteropodos	N.D.	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Heteropteros	Corixidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Heteropteros	Pleidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Odonatos	Lestidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Odonatos	Libelulidae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Odonatos	Platycnemididae	N.D.
7	Laguna del Navazo del Toro	Oligoquetos	N.D.	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Dipteros	Culicidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Dipteros	N.D.	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Dipteros	Quironomidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Efemeropteros	N.D.	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Gasteropodos	N.D.	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Gasteropodos	Physidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Heteropteros	Corixidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Heteropteros	Nepidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
8	Zacallon de la Laguna del Pinar de San Augustin	Oligoquetos	N.D.	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Gyrinidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Crustaceos	Asellidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
9	Laguna del Sopetón	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Dipteros	N.D.	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Dipteros	Quironomidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Efemeropteros	N.D.	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Gasteropodos	Physidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Heteropteros	Corixidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Heteropteros	Nepidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Odonatos	Lestidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Odonatos	Libelulidae	N.D.
9	Laguna del Sopetón	Oligoquetos	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
10	Lagunas Dunares	Dipteros	Quironomidae	N.D.
10	Lagunas Dunares	Efemeropteros	N.D.	N.D.
10	Lagunas Dunares	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
11	Zacallon del Corral de Félix	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Dipteros	Quironomidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Efemeropteros	N.D.	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Gasteropodos	N.D.	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Gasteropodos	Physidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Heteropteros	Corixidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Heteropteros	Nepidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Odonatos	Lestidae	N.D.
11	Zacallon del Corral de Félix	Odonatos	Libelulidae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Halipidae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Coleopteros	Noteridae	N.D.
12	Laguna del Hilillo Rosado	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
12	Laguna del Hillo Rosado	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Dipteros	N.D.	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Dipteros	Quironomidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Efemeropteros	N.D.	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Heteropteros	Corixidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Heteropteros	Gerridae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Heteropteros	Nepidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Odonatos	Corduliidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Odonatos	Libelulidae	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Odonatos	N.D.	N.D.
12	Laguna del Hillo Rosado	Oligoquetos	N.D.	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
13	Laguna de la Espajosa	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
13	Laguna de la Espajosa	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Dipteros	N.D.	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Dipteros	Quironomidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Gasteropodos	N.D.	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Heteropteros	Corixidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
13	Laguna de la Espajosa	Oligoquetos	N.D.	N.D.
15	Charco de la Boca	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
15	Charco de la Boca	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
15	Charco de la Boca	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
15	Charco de la Boca	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Crustaceos	Triopsidae	Triops cancriformis
15	Charco de la Boca	Dipteros	Culicidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Dipteros	Quironomidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Gasteropodos	Physidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Heteropteros	Corixidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
15	Charco de la Boca	Oligoquetos	N.D.	N.D.
16	Charca de Bernabé	Dipteros	Quironomidae	N.D.
16	Charca de Bernabé	Oligoquetos	N.D.	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Dryopidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Halipidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Coleopteros	Noteridae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Dipteros	N.D.	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Dipteros	Quironomidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Gasteropodos	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Gasteropodos	Physidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Heteropteros	Corixidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Heteropteros	Gerridae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Odonatos	Lestidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Odonatos	Libelulidae	N.D.
17	Laguna de la Mata de los Dominguez	Oligoquetos	N.D.	N.D.
18	Caño Salado	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
18	Caño Salado	Crustaceos	Cypridae	N.D.
18	Caño Salado	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
18	Caño Salado	Dipteros	Culicidae	N.D.
18	Caño Salado	Dipteros	N.D.	N.D.
18	Caño Salado	Dipteros	Quironomidae	N.D.
18	Caño Salado	Gasteropodos	N.D.	N.D.
18	Caño Salado	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
19	Laguna de Montalban	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Dipteros	Culicidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Dipteros	N.D.	N.D.
19	Laguna de Montalban	Dipteros	Quironomidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Gasteropodos	N.D.	N.D.
19	Laguna de Montalban	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
19	Laguna de Montalban	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
20	Charca de Matasgordas	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
20	Charca de Matasgordas	Dipteros	N.D.	N.D.
20	Charca de Matasgordas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
20	Charca de Matasgordas	Efemeropteros	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
20	Charca de Matasgordas	Gasteropodos	N.D.	N.D.
20	Charca de Matasgordas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
21	Caño de Zorrabarba	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
21	Caño de Zorrabarba	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
21	Caño de Zorrabarba	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
21	Caño de Zorrabarba	Dipteros	N.D.	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Efemeropteros	N.D.	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Gasteropodos	N.D.	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Gasteropodos	Physidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Heteropteros	Corixidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Heteropteros	Gerridae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
21	Caño de Zorrabarba	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
22	Laguna de la Dehesa	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
22	Laguna de la Dehesa	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
22	Laguna de la Dehesa	Odonatos	Libelulidae	N.D.
23	Laguna Larga	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
23	Laguna Larga	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
23	Laguna Larga	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
23	Laguna Larga	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
23	Laguna Larga	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
23	Laguna Larga	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
23	Laguna Larga	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
23	Laguna Larga	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
23	Laguna Larga	Dipteros	Culicidae	N.D.
23	Laguna Larga	Dipteros	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
23	Laguna Larga	Dipteros	Quironomidae	N.D.
23	Laguna Larga	Efemeropteros	N.D.	N.D.
23	Laguna Larga	Gasteropodos	N.D.	N.D.
23	Laguna Larga	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
23	Laguna Larga	Heteropteros	Corixidae	N.D.
23	Laguna Larga	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
23	Laguna Larga	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
23	Laguna Larga	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
23	Laguna Larga	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
23	Laguna Larga	Odonatos	Lestidae	N.D.
23	Laguna Larga	Odonatos	Libelulidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralmarginalis
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Dipteros	Culicidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Dipteros	N.D.	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Dipteros	Quironomidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Gasteropodos	N.D.	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Gasteropodos	Physidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Heteropteros	Corixidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
24	Caño Guadamar-Rincon del Pescador	Turbelarios	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Halipidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Dipteros	Quironomidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Efemeropteros	N.D.	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Gasteropodos	N.D.	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Gasteropodos	Physidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Heteropteros	Corixidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
25	Zacallon del Navazo de la Higuera	Odonatos	Lestidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Coleopteros	Gyrinidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Coleopteros	Noteridae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Dipteros	Quironomidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Gasteropodos	N.D.	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	Heteropteros	Corixidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
26	Caño Guadiamar-Veta Hornito	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
27	Llanos del Taraje	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
27	Llanos del Taraje	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
27	Llanos del Taraje	Dipteros	Culicidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Dipteros	Quironomidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Gasteropodos	N.D.	N.D.
27	Llanos del Taraje	Heteropteros	Corixidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
27	Llanos del Taraje	Odonatos	Libelulidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Crustaceos	Asellidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
28	Entremuros-Vuelta Arena	Crustaceos	N.D.	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Crustaceos	Palaemonidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
28	Entremuros-Vuelta Arena	Dipteros	Quironomidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Heteropteros	Corixidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
28	Entremuros-Vuelta Arena	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
29	Laguna del Hondón	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Coleopteros	Hygrobidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Coleopteros	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
29	Laguna del Hondón	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
29	Laguna del Hondón	Dipteros	Quironomidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Efemeropteros	N.D.	N.D.
29	Laguna del Hondón	Gasteropodos	N.D.	N.D.
29	Laguna del Hondón	Gasteropodos	Physidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Heteropteros	Corixidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Heteropteros	Nepidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Odonatos	Libelulidae	N.D.
29	Laguna del Hondón	Oligoquetos	N.D.	N.D.
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Coleopteros	N.D.	N.D.
30	Marisma del Rocío	Crustaceos	Asellidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
30	Marisma del Rocío	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Dipteros	Culicidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Dipteros	N.D.	N.D.
30	Marisma del Rocío	Dipteros	Quironomidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Efemeropteros	N.D.	N.D.
30	Marisma del Rocío	Gasteropodos	N.D.	N.D.
30	Marisma del Rocío	Gasteropodos	Physidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Heteropteros	Corixidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
30	Marisma del Rocío	Heteropteros	Nepidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Odonatos	Libelulidae	N.D.
30	Marisma del Rocío	Oligoquetos	N.D.	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
31	Laguna de los Mimbrales	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Dipteros	N.D.	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Dipteros	Quironomidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Efemeropteros	N.D.	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Gasteropodos	N.D.	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Gasteropodos	Physidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Heteropteros	Corixidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Heteropteros	Nepidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
31	Laguna de los Mimbrales	Odonatos	Libelulidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
32	Laguna de los Guayules	Coleopteros	Dryopidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
32	Laguna de los Guayules	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
32	Laguna de los Guayules	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Dipteros	N.D.	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Dipteros	Quironomidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Efemeropteros	N.D.	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Gasteropodos	N.D.	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Gasteropodos	Physidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Heteropteros	Corixidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Odonatos	Lestidae	N.D.
32	Laguna de los Guayules	Odonatos	Libelulidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Coleopteros	Curculionidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
33	Caño Martinazo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
33	Caño Martinazo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
33	Caño Martinazo	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Crustaceos	Triopsidae	Triops cancriformis
33	Caño Martinazo	Dipteros	Culicidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Dipteros	N.D.	N.D.
33	Caño Martinazo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Efemeropteros	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
33	Caño Martinazo	Gasteropodos	N.D.	N.D.
33	Caño Martinazo	Gasteropodos	Physidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Heteropteros	Gerridae	N.D.
33	Caño Martinazo	Heteropteros	Nepidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
33	Caño Martinazo	Oligoquetos	N.D.	N.D.
34	Caño de la Caquera	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
34	Caño de la Caquera	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
34	Caño de la Caquera	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Crustaceos	Asellidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
34	Caño de la Caquera	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
34	Caño de la Caquera	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Dipteros	N.D.	N.D.
34	Caño de la Caquera	Dipteros	Quironomidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Efemeropteros	N.D.	N.D.
34	Caño de la Caquera	Gasteropodos	N.D.	N.D.
34	Caño de la Caquera	Gasteropodos	Physidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Heteropteros	Corixidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Heteropteros	Nepidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Odonatos	Libelulidae	N.D.
34	Caño de la Caquera	Oligoquetos	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
35	Caño del Peral	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
35	Caño del Peral	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
35	Caño del Peral	Coleopteros	Gyrinidae	N.D.
35	Caño del Peral	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
35	Caño del Peral	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
35	Caño del Peral	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
35	Caño del Peral	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
35	Caño del Peral	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
35	Caño del Peral	Dipteros	Quironomidae	N.D.
35	Caño del Peral	Gasteropodos	N.D.	N.D.
35	Caño del Peral	Gasteropodos	Physidae	N.D.
35	Caño del Peral	Heteropteros	Corixidae	N.D.
35	Caño del Peral	Heteropteros	Gerridae	N.D.
35	Caño del Peral	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
35	Caño del Peral	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
35	Caño del Peral	Oligoquetos	N.D.	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Dipteros	Quironomidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Gasteropodos	N.D.	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Gasteropodos	Physidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Heteropteros	Corixidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Dipteros	N.D.	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Dipteros	Quironomidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Efemeropteros	N.D.	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Gasteropodos	Physidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Heteropteros	Corixidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Heteropteros	Pleidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Odonatos	Lestidae	N.D.
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	Odonatos	Libelulidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
39	Lucio de los Ansares	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
39	Lucio de los Ansares	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
39	Lucio de los Ansares	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
39	Lucio de los Ansares	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
39	Lucio de los Ansares	Dipteros	Quironomidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Gasteropodos	Physidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Heteropteros	Corixidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
39	Lucio de los Ansares	Odonatos	Aeshnidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
39	Lucio de los Ansares	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
40	Lucio del Membrillo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Coleopteros	Hygrobidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
40	Lucio del Membrillo	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
40	Lucio del Membrillo	Dipteros	N.D.	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Efemeropteros	N.D.	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Gasteropodos	N.D.	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Gasteropodos	Physidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Heteropteros	Nepidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
40	Lucio del Membrillo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
41	Lucio del Molinillo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
41	Lucio del Molinillo	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
41	Lucio del Molinillo	Dipteros	Culicidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Dipteros	N.D.	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Efemeropteros	N.D.	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Gasteropodos	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
41	Lucio del Molinillo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Odonatos	Lestidae	N.D.
41	Lucio del Molinillo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
42	Caño Travieso-Caracoles	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
42	Caño Travieso-Caracoles	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
42	Caño Travieso-Caracoles	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
42	Caño Travieso-Caracoles	Dipteros	Quironomidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Gasteropodos	Physidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Heteropteros	Corixidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Heteropteros	Hydrometridae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Odonatos	Lestidae	N.D.
42	Caño Travieso-Caracoles	Odonatos	Libelulidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Dipteros	N.D.	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Dipteros	Quironomidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Efemeropteros	N.D.	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Gasteropodos	N.D.	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Heteropteros	Corixidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	Odonatos	Libelulidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
44	Marisma de las Nuevas	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
44	Marisma de las Nuevas	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
44	Marisma de las Nuevas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Gasteropodos	Physidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
44	Marisma de las Nuevas	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
45	Soto Grande	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
45	Soto Grande	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
45	Soto Grande	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
45	Soto Grande	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
45	Soto Grande	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
45	Soto Grande	Coleopteros	Noteridae	N.D.
45	Soto Grande	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
45	Soto Grande	Crustaceos	Daphnidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
45	Soto Grande	Dipteros	Quironomidae	N.D.
45	Soto Grande	Efemeropteros	N.D.	N.D.
45	Soto Grande	Gasteropodos	Physidae	N.D.
45	Soto Grande	Heteropteros	Corixidae	N.D.
45	Soto Grande	Heteropteros	Nepidae	N.D.
45	Soto Grande	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
45	Soto Grande	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
45	Soto Grande	Odonatos	Libelulidae	N.D.
45	Soto Grande	Oligoquetos	N.D.	N.D.
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Coleopteros	Noteridae	N.D.
46	Honduras del Burro	Crustaceos	Asellidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
46	Honduras del Burro	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
46	Honduras del Burro	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Crustaceos	Triopsidae	Triops cancriformis
46	Honduras del Burro	Dipteros	Culicidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Dipteros	N.D.	N.D.
46	Honduras del Burro	Dipteros	Quironomidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Gasteropodos	N.D.	N.D.
46	Honduras del Burro	Gasteropodos	Physidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Heteropteros	Corixidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Heteropteros	Gerridae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
46	Honduras del Burro	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
46	Honduras del Burro	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
47	Honduras del Carrizo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
47	Honduras del Carrizo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
47	Honduras del Carrizo	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
47	Honduras del Carrizo	Dipteros	Culicidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Gasteropodos	N.D.	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Gasteropodos	Physidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Odonatos	Lestidae	N.D.
47	Honduras del Carrizo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Dipteros	N.D.	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Dipteros	Quironomidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Gasteropodos	Physidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Heteropteros	Corixidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
48	Caño de la Arenilla	Oligoquetos	N.D.	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
49	Lucio de Marilópez	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
49	Lucio de Marilópez	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Coleopteros	Halipidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
49	Lucio de Marilópez	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
49	Lucio de Marilópez	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
49	Lucio de Marilópez	Dipteros	N.D.	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Dipteros	Quironomidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Gasteropodos	N.D.	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Gasteropodos	Physidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Heteropteros	Corixidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Odonatos	Lestidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Odonatos	Libelulidae	N.D.
49	Lucio de Marilópez	Oligoquetos	N.D.	N.D.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Crustaceos	Ocypodidae	Uca sp.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
50	Lucio del Cangrejo Chico	Dipteros	Quironomidae	N.D.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Gasteropodos	N.D.	N.D.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Heteropteros	Corixidae	N.D.
50	Lucio del Cangrejo Chico	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
51	Soto Chico	Dipteros	Quironomidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
53	Caño Marín	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
53	Caño Marín	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
53	Caño Marín	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
53	Caño Marín	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
53	Caño Marín	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
53	Caño Marín	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
53	Caño Marín	Dipteros	N.D.	N.D.
53	Caño Marín	Dipteros	Quironomidae	N.D.
53	Caño Marín	Efemeropteros	N.D.	N.D.
53	Caño Marín	Gasteropodos	Acroloxidae	N.D.
53	Caño Marín	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
53	Caño Marín	Gasteropodos	N.D.	N.D.
53	Caño Marín	Gasteropodos	Physidae	N.D.
53	Caño Marín	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
53	Caño Marín	Heteropteros	Corixidae	N.D.
53	Caño Marín	Heteropteros	Nepidae	N.D.
53	Caño Marín	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
53	Caño Marín	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
53	Caño Marín	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
53	Caño Marín	Odonatos	Corduliidae	N.D.
53	Caño Marín	Odonatos	Libelulidae	N.D.
53	Caño Marín	Oligoquetos	N.D.	N.D.
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
54	Arroyo del Partido	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Crustaceos	Asellidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
54	Arroyo del Partido	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
54	Arroyo del Partido	Dipteros	N.D.	N.D.
54	Arroyo del Partido	Dipteros	Quironomidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Efemeropteros	N.D.	N.D.
54	Arroyo del Partido	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Gasteropodos	N.D.	N.D.
54	Arroyo del Partido	Gasteropodos	Physidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Heteropteros	Corixidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Odonatos	Lestidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Odonatos	Libelulidae	N.D.
54	Arroyo del Partido	Oligoquetos	N.D.	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Coleopteros	Curculionidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Crustaceos	Cyzidae	Cyzicus grubei
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Crustaceos	N.D.	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Dipteros	Culicidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Dipteros	Quironomidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Gasteropodos	Physidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Heteropteros	Corixidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
55	Brazo de la Torre-Veta de Ali	Oligoquetos	N.D.	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Hydraenidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Coleopteros	Noteridae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Asellidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Chirocephalidae	Chirocephalus diaphanus
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Cyprididae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
56	Marisma de Juncabalejo	Crustaceos	Triopsidae	Triops cancriformis
56	Marisma de Juncabalejo	Dipteros	Culicidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Dipteros	N.D.	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Dipteros	Quironomidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Gasteropodos	N.D.	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Gasteropodos	Physidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Heteropteros	Gerridae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Heteropteros	Pleidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
56	Marisma de Juncabalejo	Odonatos	Libelulidae	N.D.
57	Zona mareal de los rompidos	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
57	Zona mareal de los rompidos	Dipteros	Culicidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
57	Zona marea de los rompidos	Dipteros	N.D.	N.D.
57	Zona marea de los rompidos	Heteropteros	Corixidae	N.D.
57	Zona marea de los rompidos	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
57	Zona marea de los rompidos	Oligoquetos	N.D.	N.D.
58	Lucio del Caballero	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
58	Lucio del Caballero	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Coleopteros	Noteridae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
58	Lucio del Caballero	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
58	Lucio del Caballero	Dipteros	N.D.	N.D.
58	Lucio del Caballero	Dipteros	Quironomidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Gasteropodos	Physidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Heteropteros	Corixidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Heteropteros	Pleidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Odonatos	Lestidae	N.D.
58	Lucio del Caballero	Oligoquetos	N.D.	N.D.
59	Marisma de la RBD	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
59	Marisma de la RBD	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
59	Marisma de la RBD	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
59	Marisma de la RBD	Dipteros	N.D.	N.D.
59	Marisma de la RBD	Dipteros	Quironomidae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Efemeropteros	N.D.	N.D.
59	Marisma de la RBD	Gasteropodos	N.D.	N.D.
59	Marisma de la RBD	Heteropteros	Corixidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
59	Marisma de la RBD	Heteropteros	Gerridae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Heteropteros	Naucoridae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
59	Marisma de la RBD	Odonatos	Libelulidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
60	Marisma de Hinojos	Dipteros	Culicidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Dipteros	N.D.	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Dipteros	Quironomidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Efemeropteros	N.D.	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Gasteropodos	Lymnaeidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Gasteropodos	Physidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Heteropteros	Gerridae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Odonatos	Aeshnidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Odonatos	Lestidae	N.D.
60	Marisma de Hinojos	Oligoquetos	N.D.	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
61	Charca de la Escupidera	Coleopteros	Gyrinidae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Coleopteros	Halipidae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Coleopteros	Helophoridae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
61	Charca de la Escupidera	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
61	Charca de la Escupidera	Dipteros	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
61	Charca de la Escupidera	Dipteros	Quironomidae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Heteropteros	Corixidae	N.D.
61	Charca de la Escupidera	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
62	Caño Mayor	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
62	Caño Mayor	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
62	Caño Mayor	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
62	Caño Mayor	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
62	Caño Mayor	Dipteros	N.D.	N.D.
62	Caño Mayor	Dipteros	Quironomidae	N.D.
62	Caño Mayor	Gasteropodos	N.D.	N.D.
62	Caño Mayor	Odonatos	Libelulidae	N.D.
62	Caño Mayor	Oligoquetos	N.D.	N.D.
81	Lucio del Lobo	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
81	Lucio del Lobo	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
82	Lucio del Rey	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
82	Lucio del Rey	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
83	Marisma de Veta Lengua	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
85	Laguna de las Hormigas	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
85	Laguna de las Hormigas	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
85	Laguna de las Hormigas	Coleopteros	Hydrophilidae	Hydrophilus pistaceus
86	Laguna de las Cabras	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
86	Laguna de las Cabras	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
87	Laguna del Vivero de la Mata	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
87	Laguna del Vivero de la Mata	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
88	Laguna de la Anguila	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
88	Laguna de la Anguila	Coleopteros	Dytiscidae	Dytiscus circumflexus
88	Laguna de la Anguila	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
100	Lucio del Cuquero Chico	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
101	Canal del Buen Tiro	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
101	Canal del Buen Tiro	Crustaceos	N.D.	N.D.
101	Canal del Buen Tiro	Crustaceos	Palaemonidae	Palaemon longirostris
102	Zacallon de Hato Villa	Coleopteros	Dytiscidae	Cybister lateralimarginalis
102	Zacallon de Hato Villa	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
102	Zacallon de Hato Villa	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
103	Zacallon del Ojillo	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
103	Zacallon del Ojillo	Crustaceos	Cambaridae	Procambarus clarkii
103	Zacallon del Ojillo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
103	Zacallon del Ojillo	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
104	Zacallon 36 84441090 -6 38817974	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
104	Zacallon 36 84441090 -6 38817974	Gasteropodos	Physidae	N.D.
104	Zacallon 36 84441090 -6 38817974	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
104	Zacallon 36 84441090 -6 38817974	Heteropteros	Corixidae	N.D.
104	Zacallon 36 84441090 -6 38817974	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
105	Zacallon 36,82348430 -6,37357243	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
105	Zacallon 36,82348430 -6,37357243	Dipteros	Quironomidae	N.D.
105	Zacallon 36,82348430 -6,37357243	Efemeropteros	N.D.	N.D.
106	Zacallon 36,82735741 -6,38526150	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
106	Zacallon 36,82735741 -6,38526150	Gasteropodos	Physidae	N.D.
106	Zacallon 36,82735741 -6,38526150	Oligoquetos	N.D.	N.D.
107	Zacallon 36,83471739 -6,38997682	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
107	Zacallon 36,83471739 -6,38997682	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
107	Zacallon 36,83471739 -6,38997682	Heteropteros	Corixidae	N.D.
107	Zacallon 36,83471739 -6,38997682	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
108	Zacallon 36,83663785 -6,39482089	Heteropteros	Corixidae	N.D.
108	Zacallon 36,83663785 -6,39482089	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Dipteros	Quironomidae	N.D.
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Efemeropteros	N.D.	N.D.
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Heteropteros	Corixidae	N.D.
109	Zacallon 36,83664858 -6,37672671	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
110	Zacallon 36,83722258 -6,38184437	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
110	Zacallon 36,83722258 -6,38184437	Gasteropodos	N.D.	N.D.
110	Zacallon 36,83722258 -6,38184437	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
110	Zacallon 36,83722258 -6,38184437	Heteropteros	Corixidae	N.D.
110	Zacallon 36,83722258 -6,38184437	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
111	Caño de la Fuente del Duque	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
112	Caño del Guaperal	Dipteros	Quironomidae	N.D.
112	Caño del Guaperal	Heteropteros	Corixidae	N.D.
112	Caño del Guaperal	Odonatos	Coenagrionidae	N.D.
113	Zacallon de Don Ignacio	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
113	Zacallon de Don Ignacio	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
113	Zacallon de Don Ignacio	Heteropteros	Corixidae	N.D.
113	Zacallon de Don Ignacio	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Dipteros	Culicidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Efemeropteros	N.D.	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
114	Zacallon de Encinillas Altas	Oligoquetos	N.D.	N.D.
115	Zacallon de la Calle	Crustaceos	Daphnidae	N.D.
115	Zacallon de la Calle	Dipteros	Quironomidae	N.D.
115	Zacallon de la Calle	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Gasteropodos	Physidae	N.D.
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
116	Zacallon de la Casa de los Guardas	Oligoquetos	N.D.	N.D.
117	Zacallon de la Fresnera	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
117	Zacallon de la Fresnera	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
117	Zacallon de la Fresnera	Heteropteros	Corixidae	N.D.
118	Zacallon de la Ganga	Heteropteros	Corixidae	N.D.
118	Zacallon de la Ganga	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
119	Zacallon de la Torre	Dipteros	Quironomidae	N.D.
119	Zacallon de la Torre	Heteropteros	Corixidae	N.D.
119	Zacallon de la Torre	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
119	Zacallon de la Torre	Oligoquetos	N.D.	N.D.
120	Zacallon de las Casas Viejas	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
120	Zacallon de las Casas Viejas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
120	Zacallon de las Casas Viejas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Dipteros	Quironomidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Gasteropodos	Physidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
121	Zacallon de Santa Olalla Nuevo 1	Heteropteros	Corixidae	N.D.
122	Zacallon del Alcornoque de las Monjas	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
122	Zacallon del Alcornoque de las Monjas	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
122	Zacallon del Alcornoque de las Monjas	Dipteros	Quironomidae	N.D.
122	Zacallon del Alcornoque de las Monjas	Heteropteros	Corixidae	N.D.
122	Zacallon del Alcornoque de las Monjas	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
123	Zacallon del Curno	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
123	Zacallon del Curno	Dipteros	Quironomidae	N.D.
123	Zacallon del Curno	Efemeropteros	N.D.	N.D.
123	Zacallon del Curno	Heteropteros	Corixidae	N.D.
123	Zacallon del Curno	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
124	Zacallon del Huerto Viejo	Dipteros	Culicidae	N.D.
124	Zacallon del Huerto Viejo	Heteropteros	Corixidae	N.D.
125	Zacallon del Llanos de Marismillas 1	Heteropteros	Corixidae	N.D.
125	Zacallon del Llanos de Marismillas 1	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
126	Zacallon del Llanos de Marismillas 2	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
126	Zacallon del Llanos de Marismillas 2	Dipteros	Quironomidae	N.D.
126	Zacallon del Llanos de Marismillas 2	Heteropteros	Corixidae	N.D.
126	Zacallon del Llanos de Marismillas 2	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
127	Zacallon del Moral	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
127	Zacallon del Moral	Dipteros	Quironomidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Dipteros	Quironomidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Gasteropodos	N.D.	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Gasteropodos	Physidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Gasteropodos	Planorbidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Heteropteros	Corixidae	N.D.
128	Zacallon del Moreno	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
129	Zacallon del Peli	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
129	Zacallon del Peli	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
129	Zacallon del Peli	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
129	Zacallon del Peli	Dipteros	Quironomidae	N.D.
129	Zacallon del Peli	Efemeropteros	N.D.	N.D.
130	Zacallon del Primer Caporal Tudela	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
130	Zacallon del Primer Caporal Tudela	Efemeropteros	N.D.	N.D.
130	Zacallon del Primer Caporal Tudela	Oligoquetos	N.D.	N.D.

Código Lugar	Lugar	Orden	Familia	Especies
131	Zacallon del Taraje 1	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
131	Zacallon del Taraje 1	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
131	Zacallon del Taraje 1	Coleopteros	Hygrobiidae	N.D.
131	Zacallon del Taraje 1	Dipteros	Quironomidae	N.D.
131	Zacallon del Taraje 1	Heteropteros	Corixidae	N.D.
131	Zacallon del Taraje 1	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
133	Zacallon del Tio Ventero	Coleopteros	Dytiscidae	N.D.
133	Zacallon del Tio Ventero	Coleopteros	Hydrophilidae	N.D.
133	Zacallon del Tio Ventero	Dipteros	Quironomidae	N.D.
133	Zacallon del Tio Ventero	Heteropteros	Corixidae	N.D.
133	Zacallon del Tio Ventero	Heteropteros	Notonectidae	N.D.
134	Zacallon entre algaida y la Caquera	Heteropteros	Corixidae	N.D.
134	Zacallon entre algaida y la Caquera	Heteropteros	Notonectidae	N.D.

Tabla 29. Capturas de peces en humedales durante la campaña 2007.

Estación	Localidad	Fecha	Especies	Edad	Cantidad	Peso
1	Laguna Dulce	17/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	110	35
1	Laguna Dulce	17/04/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	117	34
9	Laguna del Sopetón	17/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	265	132
13	Laguna de la Espajosa	20/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	175	60
15	Charco de la Boca	27/04/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	1	245
15	Charco de la Boca	27/04/2007	Cobitis paludica	Adulto	1	2
15	Charco de la Boca	27/04/2007	Micropterus salmoides	Juvenil	2	1
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	944	626,6
21	Caño de Zorrabarba	26/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	94	44
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	15	50
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	89	31
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	201	103
26	Caño Guadamar-Veta Hornito	16/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	1	1
30	Marisma del Rocío	25/04/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	1	0,5
30	Marisma del Rocío	25/04/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	8	12
30	Marisma del Rocío	25/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	525	266
31	Laguna de los Mimbrales	20/04/2007	Cobitis paludica	Adulto	4	20
31	Laguna de los Mimbrales	20/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	906	299
34	Caño de la Caquera	25/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	492	246
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	303	285
37	Caño Guadamar-Muro de la Fao	26/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	87	39,5
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	128	252
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	552	314
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	14	6
38	Caño Guadamar-Cancela Millán	18/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	8	5,5
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	1	8
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Liza ramada	Juvenil	1	4
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	106	41,3
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	87	150
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Chelon labrosus	Juvenil	4	8
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	591	231,9
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	16	175,5

Estación	Localidad	Fecha	Especies	Edad	Cantidad	Peso
39	Lucio de los Ansares	09/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	10	4
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	1	2
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	30	38
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	10	70
40	Lucio del Membrillo	02/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	89	34
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	25	1,8
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	3	6,5
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	64	11,6
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	14	2,5
42	Caño Travieso-Caracoles	04/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	1240	1861
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	1	1
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	12	1,8
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	584	2667
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	31	280
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	81	67,7
43	Caño Travieso-Leo Biaggi	09/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	7	0,7
46	Honduras del Burro	18/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	2	0,8
46	Honduras del Burro	18/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	170	761
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	5	0,6
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	2	0,8
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	1169	1887
49	Lucio de Marilópez	08/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	1	92
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	1	4
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	Cobitis paludica	Adulto	2	12
54	Arroyo del Partido	27/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	49	9,6
59	Marisma de la RBD	17/04/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	1	1
59	Marisma de la RBD	17/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	3	3
62	Caño Mayor	26/04/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	135	52
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	9	4
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	2	7
81	Lucio del Lobo	04/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	6608	9904
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Anguilla anguilla	Immaduro	19	496
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Atherina boyeri	Adulto	165	75
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	1680	405

Estación	Localidad	Fecha	Especies	Edad	Cantidad	Peso
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	9	88
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	5	70
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	225	137
82	Lucio del Rey	18/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	1	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Atherina boyeri	Adulto	1	0,5
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	5	2
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Fundulus heteroclitus	Juvenil	321	102
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	25	148
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Atherina boyeri	Juvenil	1	0,5
83	Marisma de Veta Lengua	02/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	16	12,5
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	Cyprinus carpio	Juvenil	121	130
84	Caño Travieso-Vuelta Tejada	04/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	2	1
100	Lucio del Cuquero Chico	15/05/2007	Pez sp.	Juvenil	15	15
100	Lucio del Cuquero Chico	15/05/2007	Fundulus heteroclitus	Adulto	1	10
100	Lucio del Cuquero Chico	15/05/2007	Gambusia holbrooki	Adulto	245	66,2

Tabla 30. Resultados de capturas de peces en caños en el año 2007.

Localidad	Fecha	Especie	SumaDeNº individuos	SumaDePeso total (g)
Caño de Brenes	03/05/2007	Dicentrarchus punctatus	29	20
Caño de Brenes	03/05/2007	Dicentrarchus labrax	4	7
Caño de Brenes	03/05/2007	Fundulus heteroclitus	4	10
Caño de Brenes	03/05/2007	Liza sp.	1	12
Caño de Brenes	03/05/2007	Sparus auratus	1	
Caño de Brenes	03/05/2007	Anguilla anguilla	3	512
Caño de la Figuerola	03/05/2007	Anguilla anguilla	5	950
Caño de la Figuerola	03/05/2007	Fundulus heteroclitus	1	
Caño de la Figuerola	03/05/2007	Sparus auratus	3	
Caño de la Figuerola	03/05/2007	Dicentrarchus labrax	7	
Caño de los Rompidos	03/05/2007	Anguilla anguilla	4	1055
Caño de los Rompidos	03/05/2007	Sparus auratus	66	66,5
Caño de los Rompidos	03/05/2007	Fundulus heteroclitus	43	14
Vuelta Arena	11/12/2007	Atherina boyeri	3	6
Vuelta Arena	11/12/2007	Fundulus heteroclitus	23	26
Vuelta Arena	11/12/2007	Gambusia holbrooki	23	8
Vuelta Arena	11/12/2007	Liza ramada	4	2126
Vuelta Arena	11/12/2007	Pomatoschistus sp.	5	5
Vuelta Arena	11/12/2007	Atherina boyeri	1	1
Vuelta Arena	11/12/2007	Fundulus heteroclitus	1	2
Vuelta Arena	11/12/2007	Liza sp.	8	22
Vuelta Arena	11/12/2007	Liza ramada	4	20

Tabla 31. Resultados del seguimiento de la comunidad de anfibios en los distintos medios temporales del Parque Nacional de Doñana. Estación.-Código inventario de la Tabla 2.

Estación	Año hidrológico	Precipitación total año hidrológ. (mm)	Nº muestreos anuales	meses en que se muestreó	A. cisternasii	B. bufo	B. calamita	D. galganoi	H. meridionalis	L. boscai	P. cultripes	P. ibericus	P. waltl	P. perezi	T. pygmaeus	Nº spp / est	Nº spp que completan ciclo reproductivo
1	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	5	1
7	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6	0
9	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	6	0
12	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	0
13	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	6	1
15	2006-2007	716,9	2	XI - V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
17	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	1
21	2006-2007	716,9	2	XII - IV	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	2
22	2006-2007	716,9	1	XI	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	0
23	2006-2007	716,9	2	XII-V	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	0
24	2006-2007	716,9	1	XII	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1
26	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	0
27	2006-2007	716,9	2	XII-V	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	2
28	2006-2007	716,9	1	XII	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
29	2006-2007	716,9	1	I	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
30	2006-2007	716,9	2	XI-IV	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	0
31	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	5	1
34	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	4	2
37	2006-2007	716,9	2	XII - IV	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	2
38	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	1
39	2006-2007	716,9	2	I - V	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	1
40	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	0

Estación	Año hidrológico	Precipitación total año hidrológ. (mm)	Nº muestreos anuales	meses en que se muestreó	A. cisternasii	B. bufo	B. calamita	D. galganoi	H. meridionalis	L. boscai	P. cultripes	P. ibericus	P. waltl	P. perezi	T. pygmaeus	Nº spp / est	Nº spp que completan ciclo reproductivo
42	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	1
43	2006-2007	716,9	2	I - V	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1
46	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	3
49	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1
53	2006-2007	716,9	1	XI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
54	2006-2007	716,9	1	XI	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
55	2006-2007	716,9	1	XII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
59	2006-2007	716,9	2	XII - IV	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2
61	2006-2007	716,9	1	XI	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
62	2006-2007	716,9	2	XI - IV	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	2
81	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4	2
82	2006-2007	716,9	2	I - V	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	3
83	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	1
84	2006-2007	716,9	2	XII - V	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2
85	2006-2007	716,9	1	IV	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	0
87	2006-2007	716,9	1	IV	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
88	2006-2007	716,9	1	V	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	2
89	2006-2007	716,9	1	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	2006-2007	716,9	1	I	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	0

Tabla 32. Metadatos del seguimiento de la comunidad de anfibios en Doñana. Año 2006-2007.

Equipo de muestreo:

Ana C. Andreu, Isidro Román, Hugo Lefranc.
Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales
Estación Biológica de Doñana

Objetivo: Detectar la presencia y el éxito reproductivo de las 11 especies que conforman la comunidad de anfibios del Parque Nacional de Doñana.

Metodología:

Nasas camaroneras que se dejan actuar durante 24 horas.
Mangueos de larvas. Cada manguero consiste en 3 pasadas de la manga, de 180°, a nivel del fondo.
Prospecciones visuales y escuchas.

Explicación de la tabla

Estaciones: Se incluyen todos los tipos de humedales presentes en Doñana.

La localización de las estaciones se puede ver en <http://mercurio.ebd.csic.es/seguimiento/>

Año hidrometeorológico: Comienza en septiembre y acaba en agosto del siguiente año natural.

Precipitación total del año hidrometeorológico medida por la estación meteorológica manual del Palacio de Doñana, Almonte (Huelva).

Nº de muestreos anuales. Se contabilizan todas las visitas realizadas a la estación independientemente del tipo de muestreo realizado.

Meses: En que se han realizado los muestreos.

Tabla de especies:

0 = especie no detectada;

1 (verde) = especie detectada en cualquier estadio salvo metamórficos o adultos jóvenes, lo cual constituye un indicio de que la especie ha completado el ciclo reproductivo.

1 (rosa) = especie en que se han detectado metamórficos o adultos jóvenes.

Pelophylax perezi es la antigua *Rana perezi*

Tabla 33. Resultados de los censos de huellas de tortuga mora (*Testudo graeca*), realizados en 2007. Periodicidad bienal.

fecha	Transecto	zona/finca	longitud transecto (km)	Huellas <i>T. graeca</i>	observaciones
16-5-07	T1	Algaida-RBD	10	7	
16-5-07	T2	El Puntal	5,5	3	
30-4-07	T3	Marismillas – Raya transversal	6,2	3	
30-4-07	T4	Marismillas – Via Pecuaria	10	4	
18-5-07	T5	Nave Carbonera	3,5*	5	*Censo interrumpido a los 3,5 km
18-5-07	T6	Cuartel de Matalascañas	5,5	0	
16-5-07	T7	RBD - lagunas	6,8	2	
16-5-07	T8	Palacio - Puntal	2,1	8	
16-5-07	T9	Manecorro	6,4	0	
16-9-07	T10A	El Lobo ampliado	6,2	1	

Tabla 34. Relación y características de los transectos para el censo de huellas de tortuga mora.

Transecto	ZONA	longitud total (m)	Camino	Como se hace	hábitat
T1	Algaida-RBD	10000	Real	todoterreno	Vera
T2	El Puntal	5500	camino y Creal	todoterreno	Vera y pinar
T3	Marismillas – Raya transversal	6200	Raya	todoterreno	pinar y navazos
T4	Marismillas – Vía Pecuaria	10000	Real	todoterreno	pinar y navazos
T5	Nave Carbonera	6500	naves y dunas	a pie	dunas y naves
T6	Cuartel de Matalascañas	5500	naves y dunas	a pie	dunas y naves
T7	RBD - lagunas	6800	caminos	todoterreno	monte blanco
T8	Palacio - Puntal	2100	caminos	todoterreno	Vera
T9	Manecorro	6400	Real	todoterreno	Vera y eucaliptos
T10A	Lobo - ampliado	6220	camino	todoterreno	pinar y monte blanco

Tabla 35. Metadatos de los muestreos de huellas de tortuga mora.

Equipo de muestreo:

Ana C. Andreu, Isidro Román, David Paz, Olga Ceballos
 Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales
 Estación Biológica de Doñana

Hábitat:

Monte negro: matorral mediterráneo higrofitico.

Monte blanco: matorral mediterráneo xerofitico.

Nave: Valle interdunar con vegetación herbácea y/o arbustiva.

Vera: Ecotono entre la marisma y las arenas estabilizadas.

Navazos: Valles húmedos en los pinares de Marismillas (Sur del Parque Nacional de Doñana)

Muestreo bienal

Tabla 36. Seguimiento de galápagos exóticos mediante la colocación de asoleaderos. Año 2007. Se incluyen también las observaciones de galápagos autóctonos.

Nº localidad	localidad	fecha	nº observatorios	Nº asoleaderos	especie	nº ind	sexo	edad
77	Lucio de la FAO	2-4-07	1	3	0			
1	Laguna Dulce	7-5-07	1	3	0			
9	Laguna del Sopotón	7-5-07	1	3	0			
76	Lucio del Bolín	7-5-07	1	3	0			
77	Lucio de la FAO	7-5-07	1	3	0			
1	Laguna Dulce	15-5-07	1	3	MI	2	indeterminado	adulto
76	Lucio del Bolín	15-5-07	1	3	0			
1	Laguna Dulce	12-6-07	1	3	0			
9	Laguna del Sopotón	12-6-07	1	3	0			
76	Lucio del Bolín	12-6-07	1	3	0			
14	Rocina – Acebrón	16-5-07	2	7	0			

Equipo de muestreo:

Isidro Román, Ana C. Andreu,

Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales

Estación Biológica de Doñana

En cada localidad puede haber uno o más observatorios desde donde se pueden ver los asoleaderos

Nº asoleaderos: Es el número de asoleaderos visibles y que se hayan disponibles para los galápagos

Especies

Tse = *Trachemys scripta elegans* (especie invasora)

Eo = *Emys orbicularis* (especie nativa)

MI = *Maurmemys leprosa* (especie nativa)

Nota: Este muestreo es complementario del que realizan los técnicos del Espacio Natural Doñana en el resto del área protegida.

Tabla 37. Seguimiento de lagartijas y salamanguas. Resultados de los censos de saurios efectuados en Doñana durante 2007.

Localidad	Longitud (m)	fecha	hora solar inicio	hora solar final	especie	Adulto			Juvenil	Total
						Macho	Hembra	Indet.		
Acebrón-2	1841	13-5-07	8:11	9:25	Podarcis hispanica?			1		1
Acebrón-2	1841	13-5-07	8:11	9:25	P. algirus	1				1
Acebrón-2	1841	13-5-07	8:11	9:25	sin identificar			1		1
Acebrón-2	1841	13-5-07	8:11	9:25	sin identificar			2		2
Acebrón-2	1841	13-5-07	8:11	9:25	sin identificar			1		1
Acebrón-2	1841	16-5-07	8:00	8:53	P. algirus		1			1
Acebrón-2	1841	16-5-07	8:00	8:53	sin identificar			2		2
Nave Carbonera	3500	18-5-07	8:22		A. erythrus			11		11
Nave Carbonera	3500	18-5-07	8:22		sin identificar			1		1
Nave Cuartel Matalascañas	5500	18-5-07	8:10		sin identificar			1		1
Sabinar Ojillo	500	10-9-07	9:20	9:30	P. algirus			1		1
Sabinar Ojillo	500	10-9-07	9:20	9:30	sin identificar			2		2
Sabinar Ojillo	500	10-9-07	9:30	9:40	sin identificar			1		1
Acebrón	500	7-9-07	7:50	8:00						
Acebrón	500	7-9-07	8:00	8:10						
Nave Cuartel Matalascañas	500	10-9-07	8:00	8:20	P. algirus				2	2
Nave Cuartel Matalascañas	500	10-9-07	8:30	8:40						
Pasarela Cuesta Manelli	500	7-9-07	10:15	10:25	P. algirus			1		1
Pasarela Cuesta Manelli	500	7-9-07	10:25	10:35						
Pasarela Matalascañas	200	10-9-07	7:37	7:50						
Pasarela Matalascañas	200	10-9-07	7:50	8:00						
Pasarela Acebuche*	500	7-9-07	8:35	8:45	P. algirus	1			5	6
Pasarela Acebuche*	500	7-9-07	8:35	8:45	P. algirus					
Pasarela Acebuche*	500	7-9-07	8:35	8:45	T. mauritanica				3	3
Pasarela Acebuche*	500	7-9-07	8:45	8:55	P. algirus				6	6
Pasarela Acebuche*	500	7-9-07	8:45	8:55	T. mauritanica			2		2

Tabla 38. Censos de anátidas amenazadas y focha moruna efectuados durante el año hidrometeorológico 2006-2007 (focha moruna, *Fulica cristata*; cerceta pardilla, *Marmaronetta angustirostris*; malvasía cabeciblanca, *Oxyura leucocephala*; porrón pardo *Aythya nyroca*). Censadores: ACh= Alfredo Chico, FI= Fernando Ibáñez, HG= Héctor Garrido, JLA= José Luis Arroyo, JLV= José Luis del Valle, LG= Luis García, MM= Manuel Máñez, RRO= Rubén Rodríguez Olivares y JME= Juan Manuel Espinar (Espacio Natural de Doñana).

ESPECIE	FECHA	LUGAR	Nº INDIVIDUOS	OBSERVACIONES	CENSADOR	
<i>F. cristata</i>	15/09/2006	Caño al Norte de Gaveta 4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 juvenil		MM	
	15/09/2006	Balsa A5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 juvenil		JLA	
	15/09/2006	Balsa C6, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1adulto		HG	
	15/09/2006	Balsa E3, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 juvenil		HG	
	15/09/2006	Balsa C2, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2 juveniles		HG	
	15/09/2006	Balsa C1, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 juvenil		HG	
			TOTAL	7		
<i>M. angustirostris</i>	15/09/2006	Balsa C5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 juvenil		HG	
	15/09/2006	Balsa E4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1		HG	
			TOTAL	2		
<i>O. leucocephala</i>	13/09/2006	Laguna del Tarelo, Sector Cádiz, P. Nat. Doñana	4 ♂♂ y 3 ♀♀/inmt		JLA	
	13/09/2006	Codo de la Esparraguera, Trebujena, Cádiz.	4 ♂♂ y 2 ♀♀/inmt		JLA	
	15/09/2006	Balsa B1, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	20 ♂♂, 5 ♀♀/inmt.		JLA	
	15/09/2006	Balsa B4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	17 ♂♂ y 7 ♀♀/inmt		JLA	
	15/09/2006	Balsa B5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	16 ♂♂ y 5 ♀♀/inmt		JLA	
	15/09/2006	Balsa C5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	6 ♂♂ y 2 ♀♀/inmt		HG	
	15/09/2006	Balsa D5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	9 ♂♂ y 8 ♀♀/inmt		HG	
	15/09/2006	Cuquero Grande, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	60 ♂♂ y 45 ♀♀/inmt		MM	
			TOTAL	136 ♂♂ y 77 ♀♀/inmt		
	<i>A. nyroca</i>	08/11/2006	La Rocina, Zona Protección del P. N. Doñana	1♀		LG
14/11/2006		Gaveta 4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2 ♂♂		RRO	
14/11/2006		Balsa C7, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1♂		JLA	
			TOTAL	4		

ESPECIE	FECHA	LUGAR	Nº INDIVIDUOS	OBSERVACIONES	CENSADOR
<i>O. leucocephala</i>	14/11/2006	Cuquero Grande, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	118 ind.		LG
	14/11/2006	Gaveta 4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	17♂♂, 5♀♀/inmt, 1 juv. y 10 indeterminaos		RRO
	14/11/2006	Balsa B5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	37♂♂ y 16♀♀/inmt		RRO
	14/11/2006	Balsa B7, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	45♂♂, 27♀♀/inmt y 6 juv.		RRO
	14/11/2006	Balsa C5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1♂ y 1♀/inmt		JLA
	20/11/2006	Laguna del Tarelo, P. Nat. Doñana	52♂♂ y 40♀♀/inmt		FI
		TOTAL	376		
<i>F. cristata</i>	07/01/2007	Juncabalejo, Las Nuevas, P. N. Doñana	27	6 parejas defienden territorio, 1 nido con 3 huevos	JME
	09/01/2007	Lucio de Aguas Rubias, Marismillas, P. N. Doñana	1 ad.	Con protuberancias (pr.) medianas	MM y ACh
	09/01/2007	Lucio de Vetallengua, Marismillas, P. N. Doñana	1 ad.	Con el collar B[88] y pr.grandes	MM y ACh
	11/01/2007	Lucio de Vetallengua, Marismillas, P. N. Doñana	2	1 con pr. pequeñas y 1 con pr. medianas	JME y MM
	11/01/2007	Quebrada del Pozo, Marismillas, P. N. Doñana	2	1 con pr. pequeñas y 1 con pr. grandes	JME y MM
	11/01/2007	Lucio del Membrillo, Marismillas, P. N. Doñana	28	Sólo 20 con protuberancias, 12 con pr. pequeñas 8 con pr. medianas	JME y MM
	12/01/2007	Lucio del Rey, Las Nuevas, P. N. Doñana	7	1 con pr. pequeñas, 2 con pr. medianas y 4 cantando	JME , MM y FI
	12/01/2007	Punta del Cascajillo, Las Nuevas, P. N. Doñana	2	1 con pr. pequeñas y 1 pr. medianas	JME , MM y FI
	12/01/2007	Lucio de Sevilla, Las Nuevas, P. N. Doñana	2	2 con pr. pequeñas	JME , MM y FI
	12/01/2007	Lucio del Buen Tiro, Las Nuevas, P. N. Doñana	1	Con pr. medianas	JME , MM y FI
	15/01/2007	Lucio de los Patos Reales, Las Nuevas, P. N. Doñana	1	Un reclamo	JME
	18/01/2007	Zona Sur del Caño de Guadamar, Las Nuevas, P.N.Doñana	9		JME
	09/01/2007	R.N.C. Dehesa de Abajo, La Puebla del Río (SE)	1	Con collar	FI
	10/01/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	1 ad. y 1 juv.	El ad. con pr. grandes	LG

ESPECIE	FECHA	LUGAR	Nº INDIVIDUOS	OBSERVACIONES	CENSADOR
<i>F. cristata</i>	15/01/2007	Laguna de El Acebuche, P.Nat.Doñana	1		RRO
		TOTAL	87		
<i>M. angustirostris</i>	10/01/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	1 ♂ y 1 ♀	juntos	LG
	11/01/2007	Caño de la Figuerola, Marismillas, P. N. Doñana	3		JME y MM
	12/01/2007	Lucio del Buen Tiro, Las Nuevas, P. N. Doñana	19	en dos grupos de 15 y 4 ejs.	JME , MM y FI
		TOTAL	24		
<i>A. nyroca</i>	09/01/2007	Lucio de Vetallengua, Marismillas, P. N. Doñana	1 ♂ y 1 ♀		MM y ACh
	09/01/2007	Caracoles, P. N. Doñana	1		JLV
	12/01/2007	La Rocina, Zona Protección del P. N. Doñana	4 ♂♂, 1 ♀ y 2 juv.	El día 8 se vieron 8 individuos	LG
	10/01/2007	Laguna Grande del Quema (Aznalcázar, Sevilla)	1 ♂		LG
		TOTAL	11		
<i>O. leucocephala</i>	10/01/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	1 ♂		JLV
	10/01/2007	Laguna del Tarelo, Sector Cádiz, P. Nat. Doñana	22 ♂♂ y 16 ♀♀/inmt		FI
	11/01/2007	Lucio del Cuquero Chico, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	11 ♂♂ y 4 ♀♀/inmt		LG
	11/01/2007	Balsa B1, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1 ♂		FI
	11/01/2007	Balsa B7, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	12 ♂♂ y 6 ♀♀/inmt		FI
	11/01/2007	Lucio de Vetallengua, Marismillas, P. N. Doñana	1 ♂♂ y 3 ♀♀/inmt		JME y MM
	12/01/2007	Lucio del Rey, Las Nuevas, P. N. Doñana	1 ♂		JME , MM y FI
	12/01/2007	Gaveta del lucio de Los Ansares, Las Nuevas, P. N. Doñana	98 ♂♂ y 61 ♀♀/inmt		JME , MM y FI
	12/01/2007	Lucio de Los Ansares, Las Nuevas, P. N. Doñana	7 ♂♂ y 4 ♀♀/inmt		JME , MM y FI
	12/01/2007	Lucio del Buen Tiro, Las Nuevas, P. N. Doñana	20 ♂♂ y 2 ♀♀/inmt		JME , MM y FI
		TOTAL	174 ♂♂ y 96 ♀♀/inmt.		
<i>F. cristata</i>	12/04/2007	Lucio del Cuquero Chico, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1	individuo sin protuberancias, probablemente nacido en 2006	LG
	13/04/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	1		LG
		TOTAL	2		
<i>M. angustirostris</i>	12/04/2007	Almajales perimetrales, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2		LG y JLV
	12/04/2007	Balsa C5, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2		JLA

ESPECIE	FECHA	LUGAR	Nº INDIVIDUOS	OBSERVACIONES	CENSADOR
	12/04/2007	Balsa C6, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2		JLA
	12/04/2007	Balsa D6, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2		JLA
		TOTAL	8		
<i>O. leucocephala</i>	12/04/2007	Laguna del Tarelo, Sector Cádiz, P. Nat. Doñana	17 ♂♂ y 9 ♀♀		FI
	13/04/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	2 ♂♂		LG
		TOTAL	19 ♂♂ y 9 ♀♀		
<i>F. cristata</i>	14/06/2007	Laguna de El Acebuche, P.Nat.Doñana	1		RRO
	18/06/2007	Balsa D3, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	2		JLA
		TOTAL	3		
<i>M. angustirostris</i>	15/06/2007	Caño de Guadamar, P.Nat.Doñana	1		LG y JLV
	18/06/2007	Gaveta 1 Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1		LG
	18/06/2007	Gaveta 4, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	3		RRO
	18/06/2007	Balsa A6, Veta la Palma, P.Nat.Doñana	1		RRO
		TOTAL	6		
<i>O. leucocephala</i>	14/06/2007	Laguna del Tarelo, Sector Cádiz, P. Nat. Doñana	2 ♂♂		FI
	14/06/2007	Laguna Mediana de Bonanza (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)	3 ♂♂, 1 ♀ y 4 pollos grandes		FI
	14/06/2007	Laguna Chica de Bonanza (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)	1 ♂		FI
		TOTAL	6 ♂♂, 1 ♀ y 4 pollos grandes		

Nota: Se han censado los siguientes humedales:

Parque Nacional de Doñana: La Rocina (Zona de Protección), Las Marismas de El Rocío, lucios de la FAO, Lobo Grande y Marilópez Grande, lagunas de Los Guayules y Mimbrales, lagunas de la Reserva Biológica y Caracoles. Además, y fundamentalmente en el censo de enero, se censó toda la zona visible de la marisma desde tierra firme, y se realizaron recorridos en zodiac por las zonas más propicias para estas especies.

Parque Natural de Doñana: Lagunas de El Acebuche, Marisma Gallega, Caño del Guadamar, Hato Blanco Viejo y Nuevo, Entremuros, Brazo de la Torre, Veta la Palma y Sector de Cádiz.

Otros humedales: Cantarita, Reserva Natural Concetada de la Dehesa de Abajo, Codo de la Esparraguera, Lagunas de Bonanza, arrozales de Isla Mínima e Isla Menor, Paraje Natural del Brazo del Este y Olivillos.

Tabla 39. Reproducción de anátidas amenazadas y focha moruna durante el año 2007. NPC = nº parejas censadas. NPE = nº parejas estimadas. REPR = reproducción (RS = reproducción segura; RPR = reproducción probable). H = huevos. PP = pollos pequeños. PG = pollos grandes. VOL = nº mínimo de pollos volados. Censadores: Juan Manuel Espinar (END), Luis García, José Luis Arroyo, Rubén Rodríguez y Fernando Ibáñez.

FECHA INICIO	FECHA FIN	LUGAR	NPC	NPE	REPR	Nº NIDOS/CAMADAS	VOL	OBSERVACIONES
Focha moruna (<i>Fulica cristata</i>)								
13/03/07	25/07/07	Marismillas-Las Nuevas, P. N. D.	60	60	RS		¿?	Concentración de parejas con nidos en la zona de confluencia de ambas fincas
08/03/07	08/05/07	Caño Guadamar, P. Nat. D.	1	3	RS	Se detecta un nido	0	No se vieron pollos
09/04/07	18/07/06	Laguna de El Acebuche, El Acebuche, P. Nat. D.	1	1	RS	1 pareja con 2 PG	2	
Cerceta pardilla (<i>Marmaronetta angustirostris</i>)								
01/03/07	16/07/07	Marismillas, P. N. D.	2	2	RPR			2 parejas sin constancia de que pusieran
04/06/07	19/07/07	Las Nuevas, P. N. D.	3	12	RS	1 nido con 5 H; 1 ♀ con 8 PM y 1 ♀ con 9/10 PG		El nido predado por rata. Además, 9 parejas sin constancia de que pusieran
31/05/07	18/06/07	Gavetas 1, Veta la Palma, P. Nat. D.	1	1	RS	1 ♀ con 8 PM		
29/06/07	29/06/07	Gavetas 1, Veta la Palma, P. Nat. D.	1	1	RS	1 ♀ con 11 PP		
31/05/07	31/05/07	Balsa A6 (veta SW), Veta la Palma, P. Nat. D.	1	1	RS	1 ♀ con 11 PP		
31/05/07	24/07/07	Balsa D4, Veta la Palma, P. Nat. D.	2	2	RS	1 ♀ con 6 PP y 1 ♀ con 2 PM		se anillan 4 juveniles
20/07/07	20/07/07	Esparragosilla, Veta la Palma, P. Nat. D.	1	1	RS	1 ♀ con 10 PG		
14/05/07	30/07/07	Resto de la finca de Veta la Palma, P. Nat. D.		6	RPR			sin constancia de que llegaran a nidificar
Malvasía cabeciblanca (<i>Oxyura leucocephala</i>)								
01/04/07	20/07/07	Lucio de Los Ansares, Las Nuevas, P. N. D.			RS	1	máximo 5	El 27 de junio se observan 1 ♂, 2 ♀♀ y al menos 5 pollos medianos. Entre abril y mayo se había escuchado y visto un ♂ en el bayuncal del Travieso y en el Lucio de los Ansares
14/06/07	19/07/07	Laguna Mediana, Lagunas de Bonanza			RS	1	al menos 2	El 14 de junio se censan 3 ♂♂, 1 ♀ y 4 pollos grandes; el 19 de julio sólo se censan 2 pollos voladeros, junto con 4 ♂♂ y 3 ♀♀

Tabla 40. Evolución de los censos máximos anuales de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) en la playa del Parque Nacional de Doñana.

Año hidrometeorológico	Censo máximo anual
83/84	10
84/85	1
85/86	9
86/87	54
87/88	19
88/89	65
89/90	20
90/91	42
91/92	30
92/93	34
93/94	61
94/95	160
95/96	680
96/97	376
97/98	816
98/99	808
99/00	1357
00/01	1056
01/02	1431
02/03	803
03/04	2292
04/05	1431
05/06	1044
06/07	854

Tabla 41. Especies detectadas de passeriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales de los bosques de ribera de La Rocina, Soto Chico y Soto Grande durante el año 2007. Censador: José Luis Arroyo.

Especie	Rocina	Soto Chico	Soto Grande
	30/04/2007	03/05/2007	04/05/2006
<i>Columba palumbus</i>	0,70		0,23
<i>Streptopelia decaocto</i>	0,70		
<i>Cuculus canorus</i>	0,47		0,23
<i>Apus apus</i>	1,40	15,95	9,32
<i>Apus pallidus</i>		0,27	
<i>Merops apiaster</i>		2,16	
<i>Upupa epops</i>	0,23		
<i>Dendrocopos major</i>	0,23		
<i>Galerida theklae</i>			0,45
<i>Riparia riparia</i>		0,27	2,73
<i>Hirundo rustica</i>	1,16	2,16	2,50
<i>Delichon urbicum</i>	0,70	0,54	0,23
<i>Motacilla flava</i>		0,54	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1,16		0,45
<i>Luscinia megarhynchos</i>	17,21	3,51	1,36
<i>Saxicola torquatus</i>	0,23	1,35	0,23
<i>Turdus merula</i>	0,70	0,27	0,68
<i>Cettia cetti</i>	5,58	0,54	0,23
<i>Cisticola juncidis</i>		1,08	
<i>Locustella luscinioides</i>		0,54	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0,47	1,08	
<i>Hippolais polyglotta</i>	6,05	1,89	2,73
<i>Sylvia undata</i>			0,68
<i>Sylvia melanocephala</i>	1,86	0,27	0,23
<i>Sylvia borin</i>	0,47		
<i>Sylvia atricapilla</i>	0,70		
<i>Phylloscopus ibericus</i>	0,93		
<i>Aegithalos caudatus</i>	0,70		
<i>Parus cristatus</i>	0,23		
<i>Parus caeruleus</i>	1,40		
<i>Parus major</i>	0,70	0,27	
<i>Certhia brachydactyla</i>	0,47		
<i>Lanius meridionalis</i>			0,68
<i>Lanius senator</i>	0,23	0,54	0,68
<i>Cyanopica cyanus</i>	0,23		
<i>Pica pica</i>		0,27	
<i>Sturnus unicolor</i>	0,23	0,81	
<i>Passer montanus</i>	0,70		
<i>Estrilda astrild</i>	1,63		
<i>Fringilla coelebs</i>	2,56		
<i>Serinus serinus</i>	2,79		0,45
<i>Carduelis chloris</i>	0,47		
<i>Carduelis carduelis</i>	3,95		
<i>Emberiza calandra</i>		3,51	2,73
Nº especies por transecto	33	21	19

Tabla 42. Especies detectadas de paseriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales de monte blanco – sabinar, monte negro y vera de la Reserva Biológica de Doñana durante el año 2007. Censador: José Luis Arroyo.

Especie	Monte blanco-sabinar	Monte negro	Vera
	29/05/2007	01/06/2007	04/06/2007
<i>Apus apus</i>	0,77		
<i>Apus pallidus</i>	2,31		
<i>Galerida theklae</i>	5,77	0,38	0,77
<i>Hirundo rustica</i>	1,15	0,38	0,38
<i>Delichon urbicum</i>	5,00		
<i>Troglodytes troglodytes</i>		1,15	0,38
<i>Luscinia megarhynchos</i>		2,31	1,54
<i>Saxicola torquatus</i>		4,23	11,54
<i>Turdus merula</i>	1,15	0,38	
<i>Cisticola juncidis</i>			5,00
<i>Hippolais polyglotta</i>		3,85	0,77
<i>Sylvia undata</i>	19,23	3,46	
<i>Sylvia melanocephala</i>	0,38	3,46	1,15
<i>Parus major</i>	0,38	1,54	0,77
<i>Lanius meridionalis</i>	1,92	0,38	1,15
<i>Cyanopica cyanus</i>	1,15		
<i>Pica pica</i>			2,69
<i>Corvus monedula</i>			5,00
<i>Sturnus unicolor</i>	0,77		13,46
<i>Passer domesticus</i>			1,54
<i>Serinus serinus</i>		0,77	
<i>Carduelis chloris</i>	0,38		
<i>Emberiza calandra</i>		3,08	6,92
Nº especies por transecto	13	13	15

Tabla 43. Especies detectadas de passeriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales del pinar de Marismillas durante el año 2007. Censador: José Luis Arroyo.

Especie	Pinar de Marismillas
	06/06/2007
<i>Streptopelia turtur</i>	0,38
<i>Apus apus</i>	0,77
<i>Upupa epops</i>	0,77
<i>Hirundo rustica</i>	0,77
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1,15
<i>Luscinia megarhynchos</i>	5,77
<i>Turdus merula</i>	3,85
<i>Hippolais polyglotta</i>	0,77
<i>Sylvia undata</i>	1,92
<i>Sylvia melanocephala</i>	10,38
<i>Phylloscopus ibericus</i>	0,38
<i>Muscicapa striata</i>	6,92
<i>Aegithalus caudatus</i>	0,38
<i>Parus cristatus</i>	3,46
<i>Parus caeruleus</i>	1,15
<i>Parus major</i>	1,15
<i>Certhia brachydactyla</i>	1,92
<i>Sturnus unicolor</i>	0,38
<i>Fringilla coelebs</i>	3,46
<i>Serinus serinus</i>	1,15
<i>Carduelis chloris</i>	0,77
<i>Carduelis carduelis</i>	2,69
Nº especies	22

Tabla 44. Especies detectadas de passeriformes y de grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales realizados en la marisma del Parque Nacional de Doñana durante el año 2007. Censador: José Luis Arroyo.

Especie	Marisma de Hinojos	Reserva de Guadiamar	Caracoles
	20/06/2007	26/06/2007	27/06/2007
<i>Pterocles alchata</i>	1,15	0,77	
<i>Melanocorypha calandra</i>	15,77	21,15	32,31
<i>Calandrella brachydactyla</i>	13,46		4,62
<i>Calandrella rufescens</i>	27,31	24,62	1,54
<i>Galerita cristata</i>		2,31	
<i>Riparia riparia</i>		0,77	0,77
<i>Hirundo rustica</i>		0,77	0,77
<i>Motacilla flava</i>	3,46	0,77	
<i>Cisticola juncidis</i>		0,38	2,31
<i>Sylvia conspicillata</i>	4,62	0,77	
Nº especies por transecto	6	9	6

Tabla 45. Especies detectadas de passeriformes y grupos asociados e índices kilométricos de abundancia de las mismas en los transectos primaverales realizados en la marisma del Parque Natural de Doñana y las Parcelas de Garrido durante el año 2007. Censador: José Luis Arroyo.

Especie	Marisma Gallega	Entremuros	Parcelas de Garrido
	11/06/2007	28/06/2007	25/06/2007
<i>Pterocles alchata</i>	0,77		
<i>Apus apus</i>		1,56	
<i>Melanocorypha calandra</i>		7,50	0,8
<i>Calandrella brachydactyla</i>	7,69	2,50	9,6
<i>Calandrella rufescens</i>	22,31	5,63	1,2
<i>Galerita cristata</i>		1,25	6,4
<i>Hirundo rustica</i>	0,38	1,56	
<i>Cisticola juncidis</i>	1,54	7,19	
<i>Sylvia conspicillata</i>	3,08	0,31	
<i>Passer domesticus</i>			0,4
<i>Carduelis cannabina</i>		0,31	
<i>Emberiza calandra</i>			1,6
Nº especies por transecto	6	9	6

Tabla 46. Capturas de aves durante la campaña del año 2007 en la estación de esfuerzo constante de Manecorro.

Especie	Anillamientos	Recapturas	Controles	Total
<i>Rallus aquaticus</i>	2			2
<i>Actitis hypoleucos</i>	1			1
<i>Alcedo atthis</i>	28	24	6	58
<i>Upupa epops</i>	1			1
<i>Hirundo rustica</i>	13			13
<i>Delichon urbicum</i>	1			1
<i>Motacilla cinerea</i>	2			2
<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2	11	15
<i>Prunella modularis</i>	2			2
<i>Erithacus rubecula</i>	102	54	13	169
<i>Luscinia megarhynchos</i>	10	2	3	15
<i>Phoenicurus ochruros</i>	6			6
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2			2
<i>Saxicola torquatus</i>	16		1	17
<i>Turdus merula</i>	15	4	9	28
<i>Turdus philomelos</i>	30			30
<i>Cettia cetti</i>	39	48	38	125
<i>Cisticola juncidis</i>	4			4
<i>Locustella naevia</i>	8			8
<i>Locustella luscinioides</i>	4	7	3	14
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	6			6
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	143	72	23	238
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	16	23	4	43
<i>Hippolais polyglotta</i>	27	3		30
<i>Sylvia cantillans</i>	1			1
<i>Sylvia melanocephala</i>	8		2	10
<i>Sylvia communis</i>	28	1		29
<i>Sylvia borin</i>	80			80
<i>Sylvia atricapilla</i>	220	14	3	237
<i>Phylloscopus bonelli</i>	1			1
<i>Phylloscopus collybita</i>	263	25	12	300
<i>Phylloscopus ibericus</i>	25	5	1	31
<i>Phylloscopus trochilus</i>	198	7		205
<i>Muscicapa striata</i>	28	3		31
<i>Ficedula hypoleuca</i>	86	22		108
<i>Aegithalos caudatus</i>	21	9	1	31
<i>Parus cristatus</i>	1			1
<i>Parus caeruleus</i>	6	7	2	15
<i>Parus major</i>	16	10	11	37
<i>Certhia brachydactyla</i>	3	2	5	10
<i>Remiz pendulinus</i>	5			5
<i>Lanius senator</i>			1	1
<i>Cyanopica cyanus</i>	18		2	20
<i>Passer domesticus</i>	40	1	1	42
<i>Estrilda astrild</i>	1			1
<i>Fringilla coelebs</i>	22	1		23
<i>Serinus serinus</i>	5		1	6
<i>Carduelis chloris</i>	8			8

Especie	Anillamientos	Recapturas	Controles	Total
<i>Carduelis carduelis</i>	24			24
<i>Carduelis spinus</i>	4			4
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	7	1		8
<i>Emberiza schoeniclus</i>	2			2
Total	1601	347	153	2101

Tabla 47. Evolución de las capturas de aves en la estación fija de esfuerzo constante de Manecorro.

NOMBRE CIENTÍFICO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTALES
<i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	6
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	5
<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	2	0	0	8
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Strix aluco</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Alcedo atthis</i>	0	0	1	0	0	1	0	8	24	18	39	4	18	58	171
<i>Merops apiaster</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Upupa epops</i>	18	16	1	4	19	10	3	2	2	2	3	0	1	1	82
<i>Jynx torquilla</i>	18	11	11	8	7	2	6	0	5	3	4	3	3	0	81
<i>Dendrocopos major</i>	0	0	1	2	2	0	0	4	0	1	0	1	0	0	11
<i>Lullula arborea</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Galerida cristata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Riparia riparia</i>	0	5	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	1	0	11
<i>Hirundo rustica</i>	5	20	4	2	4	2	1	15	44	0	13	4	0	13	127
<i>Hirundo daurica</i>	1	16	3	28	24	21	1	1	28	2	4	9	0	0	138
<i>Delichon urbicum</i>	0	6	0	0	11	3	0	1	11	0	2	1	0	1	36
<i>Anthus campestris</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Anthus trivialis</i>	4	7	0	1	2	6	0	0	2	8	1	5	2	0	38
<i>Anthus pratensis</i>	22	0	1	1	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	31
<i>Anthus spinoletta</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Motacilla flava</i>	0	12	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	18

NOMBRE CIENTÍFICO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTALES
<i>Motacilla cinerea</i>	7	0	5	6	8	0	0	2	4	3	3	0	0	2	40
<i>Motacilla alba</i>	2	1	2	2	6	0	2	0	2	0	0	1	0	0	18
<i>Troglodytes troglodytes</i>	10	2	0	1	10	7	19	14	12	15	12	17	24	15	158
<i>Prunella modularis</i>	1	34	1	1	3	5	2	0	0	0	0	1	0	2	50
<i>Cercotrichas galactotes</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Erithacus rubecula</i>	434	1378	261	86	459	246	362	171	139	104	253	537	239	169	4838
<i>Luscinia megarhynchos</i>	44	32	21	6	21	14	17	12	51	13	48	52	31	15	377
<i>Luscinia svecica</i>	1	1	6	5	22	1	6	1	1	6	15	0	1	0	66
<i>Luscinia svecica cyaneacula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	10	0	2	0	21
<i>Luscinia svecica namnetum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	200	441	24	7	76	92	67	22	12	50	30	38	56	2	1117
<i>Phoenicurus ochruros</i>	106	25	7	15	24	7	22	1	3	6	9	15	4	6	250
<i>Saxicola rubetra</i>	19	32	2	1	8	20	3	17	1	13	4	10	16	0	146
<i>Saxicola torquatus</i>	82	58	31	13	24	42	36	17	15	46	40	31	31	17	483
<i>Oenanthe oenanthe</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Oenanthe oenanthe leucorhoa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<i>Oenanthe hispanica</i>	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Turdus torquatus</i>	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Turdus merula</i>	45	42	29	42	53	25	30	15	26	31	29	42	17	28	454
<i>Turdus philomelos</i>	92	172	61	64	82	55	49	29	52	30	42	58	22	30	838
<i>Turdus iliacus</i>	0	1	0	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	7
<i>Turdus iliacus iliacus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Turdus iliacus coburni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Cettia cetti</i>	45	8	35	50	169	102	79	141	270	206	263	85	127	125	1705
<i>Cisticola juncidis</i>	5	3	2	3	14	2	13	19	22	33	18	1	13	4	152
<i>Locustella naevia</i>	10	11	1	1	19	22	18	16	13	61	43	37	30	8	290
<i>Locustella luscinioides</i>	0	0	2	0	1	0	2	0	1	0	6	0	14	14	40
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	0	0	2	1	4	3	0	6	19	3	9	1	2	6	56
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	134	162	145	93	172	121	124	178	313	223	211	124	126	238	2364
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0	0	7	3	0	2	0	4	6	2	19	0	1	43	87
<i>Hyppolais opaca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2

NOMBRE CIENTÍFICO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTALES
<i>Hypolais polyglotta</i>	29	59	14	14	58	112	62	59	44	30	25	44	25	30	605
<i>Sylvia undata</i>	4	6	0	0	7	4	4	2	2	8	4	0	1	0	42
<i>Sylvia cantillans</i>	3	6	0	1	15	18	28	7	14	8	4	7	13	1	125
<i>Sylvia melanocephala</i>	8	13	4	1	28	68	47	55	56	91	46	50	26	10	503
<i>Sylvia hortensis</i>	5	3	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	1	0	15
<i>Sylvia communis</i>	105	186	29	19	266	158	210	98	109	98	111	89	187	29	1694
<i>Sylvia borin</i>	529	984	389	343	573	414	356	167	273	245	170	243	327	80	5093
<i>Sylvia atricapilla</i>	554	1167	287	326	755	571	612	357	519	487	547	854	522	237	7795
<i>Phylloscopus bonelli</i>	5	4	0	4	6	13	7	8	8	2	1	4	3	1	66
<i>Phylloscopus collybita</i>	413	169	247	133	565	1026	608	547	620	409	364	895	182	300	6478
<i>Phylloscopus collybita abietinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Phylloscopus ibericus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	270	73	76	36	47	31	533
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	90	142	172	122	487	362	252	644	372	327	357	207	323	205	4062
<i>Phylloscopus trochilus acredula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Phylloscopus inornatus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3
<i>Regulus regulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Regulus ignicapilla</i>	2	2	0	1	5	1	8	3	1	4	0	4	2	0	33
<i>Muscicapa striata</i>	121	249	46	24	108	106	48	71	54	46	44	84	106	31	1138
<i>Ficedula albicollis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ficedula hypoleuca</i>	492	868	203	134	714	747	635	425	331	210	233	378	398	108	5876
<i>Ficedula parva</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Aegithalos caudatus</i>	17	9	8	5	9	18	29	40	31	31	31	41	14	31	314
<i>Parus cristatus</i>	3	4	0	2	1	6	2	5	2	6	4	1	2	1	39
<i>Parus caeruleus</i>	4	4	7	12	12	8	11	12	22	16	14	13	10	15	160
<i>Parus major</i>	20	23	16	31	52	57	48	45	63	51	39	47	18	37	547
<i>Certhia brachydactyla</i>	10	6	0	2	4	8	14	6	18	7	7	10	11	10	113
<i>Remiz pendulinus</i>	7	1	1	1	9	6	4	15	31	13	15	0	2	5	110
<i>Oriolus oriolus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Lanius meridionalis</i>	3	0	0	1	3	2	1	0	0	1	0	5	0	0	16
<i>Lanius senator</i>	5	1	5	7	1	3	8	3	3	4	1	2	0	1	44

NOMBRE CIENTÍFICO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTALES
<i>Cyanopica cyanus</i>	45	11	5	22	20	15	7	3	1	6	2	11	9	20	177
<i>Sturnus unicolor</i>	0	0	2	16	20	2	0	3	1	0	2	1	1	0	48
<i>Passer domesticus</i>	141	90	96	137	47	278	17	87	37	68	53	32	25	42	1150
<i>Passer hispaniolensis</i>	3	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Passer montanus</i>	1	0	1	4	0	1	0	1	4	1	1	3	0	0	17
<i>Estrida astrild</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
<i>Petronia petronia</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Fringilla coelebs</i>	54	24	18	46	48	40	39	75	17	44	30	73	24	23	555
<i>Fringilla montfringilla</i>	0	0	1	1	0	9	0	0	0	0	0	1	0	0	12
<i>Serinus serinus</i>	12	3	7	7	10	64	4	26	3	6	9	10	6	6	173
<i>Carduelis chloris</i>	62	24	49	15	117	42	64	39	69	37	35	29	1	8	591
<i>Carduelis carduelis</i>	92	55	227	111	110	2	39	40	42	82	88	28	102	24	1042
<i>Carduelis spinus</i>	2	0	3	2	0	0	3	2	4	0	0	3	0	4	23
<i>Carduelis cannabina</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Carpodacus erythrinus</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	8	54	72	6	53	5	28	4	26	6	15	30	15	8	330
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	10
<i>Emberiza cirlus</i>	2	1	1	0	4	16	2	0	0	1	1	0	1	0	29
<i>Emberiza cia</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	3	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	12
<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	2	7
<i>Emberiza calandra</i>	5	0	7	3	5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	22
TOTALES	4168	6673	2598	2010	5365	5004	4067	3548	4146	3315	3486	4328	3190	2101	53999

Tabla 48. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) obtenidos en el muestreo mensual con mayor número de contactos para cada uno de los seis recorridos. Observadores: ACh = Alfredo Chico y JLV = José Luis del Valle.

Fecha	Transecto	Censadores	Unidad ambiental	Longitud (Km.)	Nº nidos	IKA de nidos
28/05/2007	Marisma Gallega	JLV	Bayuncal (caño)	1,98	2	1,01
			Almajal bajo	5,60	0	0,00
			Almajal alto-vetas	2,24	0	0,00
30/03/2007 y 24/04/2007	Hinojos Norte	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	16.80	0	0,00
24/03/2007	Hinojos Sur	ACh	Bayuncal (caño)	0,90	0	0,00
			Castañuela-bayunco	7,47	0	0,00
			Almajal alto-vetas	6,98	0	0,00
01/03/2007 y 26/04/2007	Reserva Biológica de Guadamar	JLV	Castañuela-bayunco (caño)	5,56	2	0,36
			Almajal bajo-quebradas	4,55	0	0,00
			Almajal alto-vetas	5.14	0	0,00
20/03/2007	Reserva Biológica de Doñana	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	9.50	0	0,00
14/05/2007	Las Nuevas	ACh	Bayuncal	3.72	1	0,27
			Castañuela-bayunco	1.60	0	0,00
			M. castañuela	0.28	0	0,00
			Almajal bajo-quebradas	4.25	1	0,23

Tabla 49. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de calamón común (*Porphyrio porphyrio*) obtenidos en el muestreo mensual con mayor número de contactos para cada uno de los cinco recorridos. Observadores: ACh = Alfredo Chico y JLV = José Luis del Valle.

Fecha	Transecto	Censadores	Unidad ambiental	Longitud (Km.)	Nº nidos	IKA de nidos
28/05/2007	Marisma Gallega	JLV	Bayuncal (caño)	1,98	1	0,50
			Almajal bajo	5,60	0	0,00
			Almajal alto-vetas	2,24	0	0,00
24/04/2007	Hinojos Norte	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	16.80	1	0,06
24/03/2007	Hinojos Sur	ACh	Bayuncal (caño)	0,90	0	0,00
			Castañuela-bayunco	7,47	8	1,07
			Almajal alto-vetas	6,98	0	0,00
29/03/2007	Reserva Biológica de Guadamar	JLV	Castañuela-bayunco (caño)	5,56	7	1,29
			Almajal bajo-quebradas	4,55	0	0,00
			Almajal alto-vetas	5.14	0	0,00
20/03/2007	Reserva Biológica de Doñana	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	9.50	0	0,00
23/04/2007	Las Nuevas	ACh	Bayuncal	3.72	3	0,81
			Castañuela-bayunco	1.60	0	0,00
			M. castañuela	0.28	0	0,00
			Almajal bajo-quebradas	4.25	0	0,00

Tabla 50. Resultados de los censos efectuados durante la temporada de cría 2007 en la Pajarera de la Reserva Biológica de Doñana.

Especie	Número máximo de parejas en un censo	Mes del censo máximo	Número mínimo de parejas reproductoras (parejas estimadas)	Número mínimo de parejas reproductoras con pollos
<i>Nycticorax nycticorax</i>	1923	Mayo	2161	1706
<i>Ardeola ralloides</i>	31	Junio	31	17
<i>Bubulcus ibis</i>	645	Mayo	690	480
<i>Egretta garzetta</i>	1369	Mayo	1387	1069
<i>Ardea cinerea</i>	431	Abril	648	576
<i>Ciconia ciconia</i>	32	Abril	41	36
<i>Platalea leucorodia</i>	615	Mayo	732	714

Tabla 51. Resultados de la reproducción del milano real (*Milvus milvus*) en el Parque Nacional de Doñana durante la temporada de cría de 2007.

FINCA	LUGAR	SUSTRATO ARBÓREO	Nº MÍNIMO POLLOS VOLADOS	OBSERVACIONES
El Puntal	Eucaliptal del Puntal	<i>Eucalyptus globulus</i>	0	Nido muy alto. Ocupado, no se ven pollos volantes
El Puntal	Caño del Peral (Alc. 19)	<i>Quercus suber</i>	0	se ve 1 ejemplar en marzo, nido caído en 1ª visita
El Puntal	Rincón Guerrero	<i>Pinus pinea</i>	¿?	Nido ocupado, pero no se pudo controlar
Reserva Biológica	Pinar de San Agustín	<i>Pinus pinea</i>	2	
Reserva Biológica	Pinar Martinazo	<i>Pinus pinea</i>	1	
Reserva Biológica	Pinar de la Parada (Pino 29)	<i>Pinus pinea</i>	2	
Reserva Biológica	Jaula Lobos/Caño la Aulaga (Pajareras)	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado, pero no parece que regente nido
Reserva Biológica	Alcornoque nº 139	<i>Quercus suber</i>	1	
Reserva Biológica	El Corchuelo (Alc. 144)	<i>Quercus suber</i>	2	
Reserva Biológica	Caño Tío Antoñito	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado sin puesta
Reserva Biológica	Alcornoques nº 156-159	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado sin puesta
Reserva Biológica	Alcornoque nº 210	<i>Quercus suber</i>	0	Se malogra la puesta, después cría un milano negro
Reserva Biológica	Alcornoque nº 222 (junto Raya Aulaga)	<i>Quercus suber</i>	1	
Reserva Biológica	Rancho de María Manuela/Baquetas/Verdes	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado. Nido del 2006 caído, no tomado
Reserva Biológica	Alc. entre Rodrigo Pérez y Las Monjas	<i>Quercus suber</i>	0	Presencia de adultos. Nido construido pero no pone
Reserva Biológica	Alcornoque nº 263A (junto Alc. Las Monjas)	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado sin puesta
Reserva Biológica	Nido del Gato (Alc. 268)	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado, pero no vuelan pollos
Reserva Biológica	Martín Pavón (Alc. 278)	<i>Quercus suber</i>	1	
Reserva Biológica	La Fresneda (Alc. 189)	<i>Quercus suber</i>	2	En nido hay 1 huevo huero
Reserva Biológica	Alcornoque Mahón (Alc. 377)	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado sin puesta
Reserva Biológica	El Berraco (Alc. 293)/ Mancha del Marqués	<i>Quercus suber</i>	0	Territorio ocupado, nido en mal estado, no tomado
Reserva Biológica	La Jabata (Alc. 305)	<i>Quercus suber</i>	1	
Reserva Biológica	Laguna Dulce (Alc. 324)	<i>Quercus suber</i>	0	Nido ocupado, pero no vuelan pollos
Reserva Biológica	Chalet (Alc. 454)	<i>Quercus suber</i>	3	Es muy probable que sea la pareja del Bolín de 2006
Algaida-Mogea	Alcornoque en vía pecuaria	<i>Quercus suber</i>	1	
Algaida-Mogea	En Raya Posturas	<i>Eucalyptus globulus</i>	2	
Algaida-Mogea	Laguna de la Mogea	<i>Pinus pinea</i>	1	
Algaida-Mogea	Laguna del Contrabandista (pino 11)	<i>Pinus pinea</i>	¿?	Nido ocupado, pero no se pudo controlar
El Lobo	Eucalipto 73	<i>Eucalyptus globulus</i>	1	

FINCA	LUGAR	SUSTRATO ARBÓREO	Nº MÍNIMO POLLOS VOLADOS	OBSERVACIONES
Hato Barrera	Eucalipto 63	<i>Eucalyptus globulus</i>	¿?	Nido muy alto. Ocupado, pero no se pudo controlar
Casa de los Guardas	Eucalipto al Oeste del caño	<i>Eucalyptus globulus</i>	0	Territorio ocupado. No se ven pollos volantones
La Pequeña Holanda	Eucalipto nº 8	<i>Eucalyptus globulus</i>	2	
El Arrecife	Eucalipto nº 1	<i>Eucalyptus globulus</i>	2	
Matasgordas	Cuadrícula 016 (Alc. 4)	<i>Quercus suber</i>	1	
TOTAL	34 parejas		26 (en 31 parejas)	

Tabla 52. Datos de la reproducción del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) en el Espacio Natural de Doñana durante la temporada de cría 2007.

LUGAR	Nº DE PAREJAS ESTIMADAS	OBSERVACIONES
Salinas y Pacil del Coto (Marismillas, P.N.D.)	3	no se vieron pollos volantones
Zona mareal del Brazo de la Torre y bayuncales secos (Las Nuevas, P.N.D.)	10	se vieron pollos volantones
Esquina NE de Caracoles (P.N.D.)	1	se detectó 1 pollo volantón
Cangrejo Grande-Vuelta de la Arena (Entremuros-Brazo de la Torre, P.Nat.D.)	3	se vieron pollos volantones
TOTAL	17	

Tabla 53. Datos de la reproducción del halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en el Parque Nacional de Doñana durante la temporada de cría 2007.

LUGAR	Nº MÍNIMO DE POLLOS VOLADOS POR NIDO
Cuartel Viejo de Matalascañas	1
Torre Carbonera	3
Torre Zalabar	3
Torre San Jacinto	3
TOTAL	10

Tabla 54. Censo de dormideros de Milano real (*Milvus milvus*) en el espacio Natural de Doñana (17/01/2007). NºEJ = número de ejemplares. Censadores: LG = Luis García, JLV = José Luis del Valle, MM = Manuel Máñez, RR = Rubén Rodríguez, ACh = Alfredo Chico y CG = Carlos Gutiérrez. Ayudantes: AC = Ana Capiscol, MA = Mariana Anjos y EG = Estela Gil.

LUGAR	HORA OFICIAL	SUSTRATO	Nº EJ	CENSADORES Y AYUDANTES
La Galvija (Coto del Rey, P.Nat.Doñana)	16:03-18:55	Pino piñonero	2	LG
Pinar del Vicioso (P. Nac.Doñana, PND)	16:03-18:55	Poste eléctrico	6	LG
Soto Chico (PND)	17:50-18:50	Eucaliptos	2	JLV
Eucalipto de la Casa de la Algaida (PND)	17:30-18:55	Eucalipto	1	MM y AC
Fuente del Duque (PND)	17:10-18:55	Alcornoque y álamos blancos	69	RR y MA
Jardín del Bolín (PND)	17:10-18:55	Álamos blancos	25	RR y MA
Valla RBD-Marisma de Hinojos (PND)	17:10-18:55	valla de madera	11	RR y MA
Pinar de San Agustín (PND)	17:10-18:55	Pino piñonero	1	RR y MA
Eucalipto frente Lucio de El Puntal (PND)	17:10-18:55	Eucalipto	2	ACh y EG
Veta la Arena (PND)	17:00-18:50	Eucalipto	0	CG
Marilópez Chico (PND)	17:00-18:50	Poste con nido	0	CG
TOTAL			119	

Nota: en este censo se ha cubierto el área del Palacio del Coto del Rey (Parque Natural de Doñana), Matasgordas y la vera (Parque Nacional de Doñana), zonas donde suelen encontrarse los dormideros de esta especie. Además, se cubrió el eucalipto de Veta la Arena y el poste cercano a Marilópez Chico. Al contrario que el pasado año, no se formó dormidero en el Huerto de los Zorros.

Tabla 55. Censo de dormideros de alimoche (*Neophron percnopterus*) en Doñana (17/01/2007). N°EJ = número de ejemplares. Censadores: LG = Luis García, JLV = José Luis del Valle, MM = Manuel Máñez, RR = Rubén Rodríguez, ACh = Alfredo Chico y CG = Carlos Gutiérrez. Ayudantes: AC = Ana Capiscol, MA = Mariana Anjos y EG = Estela Gil.

LUGAR	HORA OFICIAL	SUSTRATO	Nº EJ.	CENSADORES Y AYUDANTES	OBSERVACIONES
La Galvija (Coto del Rey, P.Nat.Doñana)	16:03-18:55	Pino piñonero	0	LG	
Pinar del Vicioso (P. Nac.Doñana, PND)	16:03-18:55	Poste eléctrico	0	LG	
Soto Chico (PND)	17:50-18:50	Eucaliptos	0	JLV	
Eucalipto de la Casa de la Algaida (PND)	17:30-18:55	Eucalipto	0	MM y AC	
Fuente del Duque (PND)	17:10-18:55	Alcornoque y álamos blancos	0	RR y MA	
Jardín del Bolín (PND)	17:10-18:55	Álamos blancos	0	RR y MA	
Valla RBD-Marisma de Hinojos (PND)	17:10-18:55	valla de madera	0	RR y MA	
Pinar de San Agustín (PND)	17:10-18:55	Pino piñonero	0	RR y MA	
Eucalipto frente Lucio de El Puntal (PND)	17:10-18:55	Eucalipto	0	ACh y EG	
Veta la Arena (PND)	17:00-18:50	Eucalipto	0	CG	
Marilópez Chico (PND)	17:00-18:50	Poste con nido	3	CG	1 adulto, 1 sub/juv. y 1 indeterminado
TOTAL			3		

Nota: En este censo se ha cubierto la vera, desde Manecorro a El Puntal inclusive, Matasgordas, Veta la Arena y Marilópez Chico, zonas donde suelen encontrarse los dormideros de esta especie.

Tabla 56. Censo de dormideros de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en el Espacio Natural de Doñana. N°EJ = número de ejemplares. Censadores: IR = Isidro Román, RR = Rubén Rodríguez, JLV = José Luis del Valle, ACh = Alfredo Chico, MM = Manuel Máñez, JLA = José Luis Arroyo, HG = Héctor Garrido y LG = Luis García. Ayudantes: MA = Mariana Anjos, EG = Estela Gil, OG = Óscar González y RA = Rocío Astasio.

Parque Nacional de Doñana (17/01/2007)					
LUGAR	HORARIO OFICIAL	SUSTRATO	Nº EJ.	CENSADORES	OBSERVACIONES
Brezal entre carril Control-Palacio y casa de Santa Olalla (Reserva Biológica RBD)	17:30-18:55	Monte negro (brezal)	3	IR	<i>C. cyaneus</i> : 1 ♂
Frente Pinar del Raposo (RBD)	17:30-18:55	Monte negro (brezal)	2	IR	
Fuente del Duque (RBD)	17:10-18:55	Álamo	1	RR y MA	
Soto Chico	17:50-18:50	Eucalipto	1	JLV	
Juncabalejo (Las Nuevas)	17:10-18:55	Carrizal alto	37	ACh y EG	
TOTAL			44		
Brazo de la Torre y Entremuros, P. Nat. Doñana (15/01/2007)					
Brazo de la Torre al NE de Entremuros	17:15-18:55	Carrizo	4	MM	
Norte del Vado de Don Simón (Entremuros, Et.)	17:00-18:55	Carrizo, enea y tarajes	12	RR, OG y RA	
Sur del Vado de Don Simón (Et.)	17:00-18:55	carrizo y enea	2	RR, OG y RA	
Norte del Puente de los Vaqueros (Et.)	17:00-18:55	carrizo	2	IR	
Sur del Puente de los Vaqueros (Et.)	17:00-18:55	carrizo	2	IR	
Curva San Ramón-Puentes de Cantarita (Et.)	17:15-18:55	carrizo	19	JLA, HG y MA	
Brazo de la Torre cerca Bomba del Italiano	17:00-19:00	carrizo	100	LG	Dormideros separados 300 m.
Brazo de la Torre cerca Bomba del Italiano	17:00-19:00	carrizo	280	LG	Dormideros separados 300 m.
Bomba de Cantarita-Cangrejo Grande (Et.)	17:15-18:55	carrizo	4	JLV	
TOTAL			425		

Tabla 57. Censos aéreos de aves acuáticas realizados en Doñana/Marismas del Guadalquivir durante el año hidrometeorológico 2006-2007.

ESPECIE	2006				2007							
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	863	384	933	824	405	277	0	0	0	2	0
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	51	5	10	0
<i>Egretta garzetta/Bubulcus ibis</i>	1.496	1.630	3.993	1.190	1.339	1.279	3.191	9.056	12.688	20.811	13.362	5.055
<i>Ardea cinerea</i>	562	98	186	356	401	373	2.026	1.736	2.741	2.520	867	307
<i>Ciconia ciconia</i>	1.320	2.135	1.373	461	480	213	910	268	382	436	1.537	4.009
<i>Platalea leucorodia</i>	2.194	223	148	173	344	1.096	1.237	1.805	4.000	6.603	6.247	3.253
<i>Phoenicopterus roseus</i>	29.355	21.885	31.545	33.407	52.675	34.243	55.872	31.836	27.176	28.263	31.920	28.520
<i>Anser anser</i>	2	1.124	59.467	42.065	50.440	4.466	50	0	0	0	0	0
<i>Tadorna tadorna</i>	0	70	103	1.454	2.600	796	259	28	2	25	9	0
<i>Anas penelope</i>	0	8.050	25.230	13.575	19.500	31.100	23.205	0	0	0	70	25
<i>Anas strepera</i>	50	510	3.507	930	800	2.080	524	36	70	72	210	0
<i>Anas crecca</i>	400	15.990	3.050	18.400	17.350	6.200	350	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	2.450	19.614	30.104	1.650	7.590	1.944	2.902	578	1.570	3.270	6.660	9.365
<i>Anas acuta</i>	0	27.975	44.870	56.800	80.030	66.315	11.210	0	0	0	0	0
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	150	0	0	25	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	7.055	1.490	46.300	88.315	143.080	68.945	87.575	0	0	0	50	570
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Netta rufina</i>	0	777	4.800	1.730	1.652	2.942	6.027	186	149	2.529	20	0
<i>Aythya ferina</i>	50	275	875	595	840	1.954	2.470	284	552	1.815	390	110
<i>Aythya fuligula</i>	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
<i>Anatinae no identificadas</i>	2.500	9.000	12.000	1.304	8.400	17.300	9.090	0	0	0	0	2.500
<i>Fulica atra</i>	2.770	6.305	4.945	19.100	15.085	6.190	6.222	1.749	8.335	38.065	18.230	2.464
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	20	5.080	8.700	532	485	442	2.730	3.430	1.300	1.400	1.725	1.840
<i>Recurvirostra avosetta</i>	4.170	7.300	9.960	17.000	7.115	6.600	7.180	1.650	2.330	7.450	6.770	16.930
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	200	2.130	195	232	45	281	22	2	50	22	4	0
<i>Calidris spp./Charadrius spp.</i>	350	200	1.375	7.425	13.800	9.560	4.500	8.385	550	650	520	1.395
<i>Philomachus pugnax</i>	0	100	0	0	0	200	60	0	0	0	0	0
<i>Limosa limosa</i>	5.430	31.430	15.000	45.050	23.830	18.580	21.950	0	0	11.300	8.800	3.700
<i>Tringa erythropus/T. totanus</i>	0	10	2	3	0	0	25	4	10	2	0	34

ESPECIE	2006				2007							
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<i>Tringa nebularia</i>	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	17
<i>Larus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	10.340	27.359	8.830	4.746	4.150	2.415	4.510	2.012	1.723	4.020	5.270	7.610
<i>Larus fuscus/L. michahellis</i>	2.715	5.331	14.240	492	137	337	515	50	72	319	352	120
<i>Sterna nilotica</i>	0	0	0	0	0	0	0	710	680	211	50	55
<i>Sterna albifrons</i>	25	0	0	0	0	0	0	0	60	160	625	70
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	0	0	0	0	0	0	4.280	2.840	647	90	170
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	73.457	196.954	331.193	357.929	453.143	286.256	254.894	68.110	67.331	130.595	103.790	88.121

Tabla 59. Censos mensuales terrestres de aves no paseriformes realizados en las Marismas del Rocío durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: LG = Luis García, MM = Manuel Máñez, ACh = Alfredo Chico.

Especie	14-sep	09-oct	08-nov	11-dic	09-ene	15-feb	13-mar	13-abr	10-may	15-jun	21-jul	10-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	80	0	10	0	0	0	0	0	0	0
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	2	0	5	0	0	5	3	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	30	0	0	0	5	2	6	0	130	0
<i>Egretta garzetta</i>	2	0	0	12	40	50	60	2	0	10	15	0
<i>Ardea cinerea</i>	32	0	7	5	20	32	10	8	25	10	10	0
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Ciconia nigra</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	24	0	2	0	10	0	0	0	15	35	50	2
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	500	500	100	50	0	0	0	50	0
<i>Platalea leucorodia</i>	2	0	0	0	0	50	80	75	8	100	170	14
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	0	0	1500	150	500	150	0	2	300	50
<i>Anser anser</i>	0	0	110	0	200	100	0	0	0	2	0	5
<i>Anas strepera</i>	0	0	2	2	10	30	0	30	17	0	0	12
<i>Anas crecca</i>	0	0	200	100	400	150	50	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0	28	50	100	80	50	10	20	0	80	23
<i>Anas acuta</i>	0	0	10	400	1000	400	20	0	0	0	0	0
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	4	5	10	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	0	1600	400	600	300	400	20	0	0	0	0
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	0	2	2	2	5	0	0	1
<i>Aythya ferina</i>	0	0	40	100	80	110	100	8	5	0	15	8
<i>Anas spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	15	0
<i>Milvus milvus</i>	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buteo buteo</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Tabla 60. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en las lagunas peridunares durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: RRO = Rubén Rodríguez Olivares, HG = Héctor Garrido y MM = Manuel Máñez.

Especie	17-sep	10-oct	15-nov	12-dic	15-ene	14-feb	13-mar	16-abr	18-may	14-jun	18-jul	13-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	1	2	15	12	9	4	17	42	43	223
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	2	0	1	4	25	23	20	37	34	20
<i>Podiceps nigricollis</i>	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	1	68
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	13	7	3	1	0	0	0	0	0	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	8	3
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	11	10
<i>Ardea cinerea</i>	11	1	3	7	6	3	6	5	24	18	6	15
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	13
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	4	1	0	0	0	0	0	3	6	10	226	140
<i>Phoenicopterus roseus</i>	45	57	45	0	230	0	0	0	0	0	78	85
<i>Anas strepera</i>	0	0	0	8	14	25	42	13	17	3	30	4
<i>Anas crecca</i>	60	90	0	0	28	46	8	0	3	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	32	10	111	9	179	56	32	53	113	214	623	140
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	2	40	27	60	680	0	112	0	0	0	0	98
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	7	40	22	10	30	0	0	1
<i>Aythya ferina</i>	0	0	0	0	74	127	66	21	20	6	16	0
<i>Aythya fuligula</i>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	0
<i>Milvus milvus</i>	0	0	0	0	2	5	2	0	0	0	1	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	1	2	5	0	10	0	3	0	4
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15
<i>Fulica atra</i>	10	8	0	0	40	25	141	98	269	243	140	149
<i>Himantopus himantopus</i>	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	31	31

Especie	17-sep	10-oct	15-nov	12-dic	15-ene	14-feb	13-mar	16-abr	18-may	14-jun	18-jul	13-ago
<i>Recurvirostra avosetta</i>	18	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Vanellus vanellus</i>	67	25	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8
<i>Calidris alba</i>	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Calidris minuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
<i>Calidris ferruginea</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
<i>Calidris alpina</i>	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197
<i>Limosa limosa</i>	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
<i>Numenius arquata</i>	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tringa erythropus</i>	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
<i>Tringa totanus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Larus ridibundus</i>	60	1	0	0	130	286	0	0	0	0	4	20
<i>Larus fuscus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
<i>Alcedo atthis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
TOTALES	388	320	205	94	1418	635	483	249	535	583	1288	1469
Niveles de agua*	1	1	3	5	5	5	4	4	3	3	4	3
Nº Lagunas con agua	2	2	6	6**	6	7	6	6	7	6	5	4
Observadores	HG	HG	RRO	RRO	RRO	RRO	RRO	RRO	RRO	RRO	MM	RRO

*: se refiere al nivel de Santa Olalla, la laguna mayor y más profunda.

**.: No se censa la Laguna de las Pajas al ser imposible acceder a la misma por el nivel de inundación de las arenas.

Tabla 61. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la FAO durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: FI = Fernando Ibáñez, JLV = José Luis del Valle y MM = Manuel Máñez.

Especie	16-sep	09-oct	21-nov	10-dic	09-ene	12-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	10	10	9	0	0	0	0	0	0
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0
<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	30	0	40	0	0
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	12	30	35	35	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	0	0	0	500	250	400	80	0
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	250	170	1200	300	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	4	0	0	0	3	0	0	4	0	0
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	150	80	80	20	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	0	0	0	480	1800	1200	400	230	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	25	0	0	0	0	1	0	0	16	0
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	350	600	300	215	145	200	500	90	250	0
<i>Anas strepera</i>	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	35	0
<i>Anas crecca</i>	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	34	10	25	20	54	10	40	21	0	38	0
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	3	0	0	175	80	110	0	0	0	15	0
<i>Netta rufina</i>	0	1	0	0	0	10	45	18	0	0	12	0
<i>Aythya ferina</i>	0	0	0	0	0	0	75	50	12	7	43	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Falco peregrinus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	27	12	20	60	0	20	0	0
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	0	0	11	60	4	12	7	40	0
<i>Fulica atra</i>	0	0	20	150	22	71	0	30	72	30	47	0
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	270	300	0	0	190	0	90	88	300	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	0	0	0	0	50	0	40	8	20	0
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Limosa limosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1200	0
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0

Especie	16-sep	09-oct	21-nov	10-dic	09-ene	12-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0
TOTALES	0	47	679	1165	560	466	1189	3164	2540	2422	2682	0
Niveles de agua	0	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	0
Observadores	MM	FI	FI	FI	FI	FI	FI	JLV	JLV	JLV	JLV	JLV

Tabla 62. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en el Lucio del Lobo Grande durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: JLV = José Luis del Valle, FI = Fernando Ibáñez y MM = Manuel Máñez.

Especie	16-sep	09-oct	21-nov	10-dic	09-ene	12-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	5	0	1	12	0	0	0	0
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0
<i>Podiceps nigricollis</i>	0	0	2	35	0	0	18	0	0	0	0	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	25	0	10	0	0	0	0	0
<i>Egretta garcetta</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	11	7	0	0
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	6	3	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	300	0	60	0	130	0	80	1	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	600	700	400	350	75	130	4	950	0	0
<i>Anser anser</i>	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	0	385	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anas strepera</i>	0	0	12	0	0	0	33	16	24	35	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	0	0	10	35	88	49	0	0
<i>Anas acuta</i>	0	0	30	0	85	0	4	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	0	170	0	1170	150	350	63	0	8	0	0
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	25	0	35	18	54	7	0	0
<i>Aythya ferina</i>	0	0	870	40	7	80	137	48	0	0	0	0
<i>Milvus milvus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
<i>Fulica atra</i>	0	0	450	620	370	100	135	55	570	460	0	0
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	165	0	3	70	170	146	0	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	12	0	70	0	0	0	35	115	0	0

Especie	16-sep	09-oct	21-nov	10-dic	09-ene	12-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	48	0	0
<i>Limosa limosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1098	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	0	0	0	0	25	0	2	0	0
TOTALES	0	0	2446	1398	2791	710	1034	485	1063	2935	1	0
Niveles de agua	0	0	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0
Observadores	MM	FI	FI	FI	FI	FI	FI	JLV	JLV	JLV	JLV	JLV

Tabla 63. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en el Lucio de Marilópez Grande durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: JLV = José Luis del Valle, FI = Fernando Ibáñez y MM = Manuel Máñez.

Especie	17-sep	09-oct	21-nov	16-dic	09-ene	16-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	40	0	0	4	10	40	4	0	0
<i>Podiceps nigricollis</i>	0	0	0	200	250	0	65	42	150	0	0	0
<i>Egretta garcetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	25	0	0
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	3	0	0	1	3	10	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	0	0	0	0	4	60	30	0	0
<i>Platalea leucodica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	0	0
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	450	500	728	700	495	1119	5000	2000	0	0
<i>Anser anser</i>	0	0	150	700	210	12	10	0	0	0	0	0
<i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
<i>Anas penelope</i>	0	0	1500	0	290	20	65	0	0	0	0	0
<i>Anas strepera</i>	0	0	0	50	10	0	10	4	4	6	0	0
<i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	150	120	2	40	30	48	40	90	0	0
<i>Anas acuta</i>	0	0	800	300	470	120	1	4	0	0	0	0
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	0	3500	1200	4210	450	2900	0	0	0	0	0
<i>Netta rufina</i>	0	0	40	300	55	0	285	15	20	0	0	0
<i>Aythya ferina</i>	0	0	0	200	57	0	0	8	42	8	0	0
<i>Aythya fuligula</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
<i>Anas spp.</i>	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Circus pygargus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Fulica atra</i>	0	0	0	2000	851	600	180	191	800	1500	0	0

Especie	17-sep	09-oct	21-nov	16-dic	09-ene	16-feb	15-mar	18-abr	21-may	14-jun	16-jul	11-ago
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	3	21	0	0	0	0	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	6	0	30	110	98	300	0	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	0	0	25	0	40	5	20	130	0	0
<i>Glareola pratincola</i>	0	0	0	0	0	0	0	50	25	80	0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Limosa limosa</i>	0	0	0	0	0	400	0	0	0	700	0	0
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	0	0	23	0	4	0	0	0	0
<i>Larus genei</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
<i>Larus fuscus</i>	0	0	0	6	0	50	0	0	0	0	0	0
<i>Larus michahellis</i>	0	0	0	0	0	0	76	2	0	0	0	0
<i>Sterna nilotica</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	0	0
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	0	0	0	0	0	0	45	200	200	0	0
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	21	65	0	0	0
<i>Cygnus atratus</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	0	0	6590	5616	7476	2457	4228	1704	6624	5091	2	0
Niveles de agua	0	0	3	3	3	4	3	3	3	2	0	0
Observadores	MM	FI	FI	JLV	FI	JLV	FI	JLV	JLV	JLV	JLV	JLV

Tabla 64. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la Laguna de los Guayules durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: RRO = Rubén Rodríguez Olivares, HG = Héctor Garrido y MM = Manuel Máñez.

Especie	20-sep	-oct	21-nov	12-dic	15-ene	14-feb	13-mar	16-abr	18-may	15-jun	20-jul	10-ago
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	23	2	2	0	0	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	1	8	1	0	12	0	0	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	4	1	3	1	5	1	2	2	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	27	22	2	0	4	0	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Milvus milvus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	6	8	2	4	2	0	0	0
<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	1	0	5	43	62	15	10	22	4	2	0	0
Niveles de agua	0	0	1	2	3	4	3	2	2	0	0	0
RR	HG	HG	RRO	MM	RRO							

Tabla 65. Censos mensuales terrestres de aves acuáticas no passeriformes realizados en la Laguna de los Mimbrales durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: RRO = Rubén Rodríguez Olivares, HG = Héctor Garrido y MM = Manuel Máñez.

Especie	20-sep	-oct	21-nov	12-dic	15-ene	14-feb	13-mar	16-abr	18-may	15-jun	20-jul	10-ago
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	1	1	14	4	8	10	3	2	0	0
<i>Ciconia nigra</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	3	2	2	2	2	1	2	0	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	14	19	82	16	14	9	12	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	0	1	0	3	2	0	0	0
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Columba palumbus</i>	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	20	0	19	23	117	29	24	23	22	5	0	0
Niveles de agua	0	0	2	3	4	4	3	3	3	1	0	0
Observadores	HG	HG	RRO	MM	RRO							

Tabla 66. Censos mensuales terrestres de aves no passeriformes realizados en la finca de los Caracoles durante el año hidrometeorológico 2006-2007. Nivel de agua: 0 =seco, 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = muy alto. Censadores: JLV = José Luis del Valle y MM = Manuel Máñez.

Especie	17-sep	09-oct	15-nov	13-dic	09-ene	15-feb	15-mar	16-abr	13-may	14-jun	16-jul	22-ago
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	8	116	0	8	10	30	13	0	0
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	54	104	84	10	54	13	0	0
<i>Egretta alba</i>	0	0	1	8	4	3	4	0	0	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	9	20	16	46	2	2	2	4	0	0
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciconia nigra</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	22	19	26	0	14	14	0	0	1	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	0	0	80	18	0	0	0	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	0	3	8	20	1	0	0
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	0	0	1500	7050	200	213	330	52	0	0
<i>Anser anser</i>	0	0	1200	2630	4720	1280	0	0	0	0	0	0
<i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	20	610	400	8	0	15	0	0	0
<i>Anas strepera</i>	0	0	0	0	0	0	32	0	18	7	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	1020	290	930	1730	534	210	500	97	0	0
<i>Anas acuta</i>	0	0	0	2595	2850	25100	340	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	0	52	590	5680	700	20	0	0	0	0	0
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0
<i>Aythya ferina</i>	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<i>Aythya nyroca</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anas spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	2	0
<i>Milvus milvus</i>	0	0	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Circaetus gallicus</i>	5	2	0	0	0	0	1	0	1	0	4	3
<i>Circus aeruginosus</i>	0	2	11	8	7	8	2	2	0	0	0	0
<i>Circus cyaneus</i>	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Circus pygargus</i>	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	11
<i>Aquila adalberti</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Especie	17-sep	09-oct	15-nov	13-dic	09-ene	15-feb	15-mar	16-abr	13-may	14-jun	16-jul	22-ago
<i>Falco tinnunculus</i>	8	15	29	12	30	13	4	2	6	2	7	8
<i>Falco peregrinus</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Fulica atra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	0
<i>Grus grus</i>	0	0	43	350	0	7	0	0	0	0	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	20	0	40	660	760	46	0	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	0	0	0	80	730	1630	1050	37	0	0
<i>Glareola pratincola</i>	0	0	0	0	0	0	0	26	40	4	20	0
<i>Burhinus oedicephalus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1
<i>Charadrius hiaticula</i>	0	0	0	0	0	0	210	0	4230	0	0	0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0	0	0	0	0	0	470	740	30	20	0	0
<i>Pluvialis apricaria</i>	0	0	0	0	0	480	0	0	0	0	0	0
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	790	0	0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	6	230	360	60	30	4	20	1	0	0
<i>Calidris minuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	0	0
<i>Calidris ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	500	3120	0	0	0
<i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	0	3250	1200	7150	0	0	0
<i>Calidris spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0	0	0
<i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	0	0	0	730	0	0	0	0	0
<i>Limosa limosa</i>	0	0	0	0	700	10500	5900	1320	0	42	0	0
<i>Tringa erythropus</i>	0	0	0	10	0	0	0	0	20	0	0	0
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	0	262	50	120	0	0	0
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	5	4	5	0	0	0	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	0	0	0	20	40	930	3	0	0
<i>Larus genei</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	100	11	0	0
<i>Larus fuscus</i>	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0
<i>Larus michahellis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>Sterna nilotica</i>	0	0	0	0	0	0	0	80	230	0	0	0
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	0	0	0	0	0	0	80	0	6	0	0
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0
<i>Pterocles alchata</i>	0	0	0	0	39	35	0	2	0	1	0	0
TOTALES	15	22	2402	6796	17673	47727	13230	6812	21184	380	38	23

Especie	17-sep	09-oct	15-nov	13-dic	09-ene	15-feb	15-mar	16-abr	13-may	14-jun	16-jul	22-ago
Niveles de agua	0	0	3	3	3	4	2	1	1	0	0	0
Observadores	MM	JLV										

Tabla 67. Censos de aves no paseriformes y cuervo realizados en la playa y franja litoral del Parque Nacional de Doñana . durante el año hidrometeorológico 2006-2007 Censadores: RRO = Rubén Rodríguez Olivares, HG = Héctor Garrido, MM = Manuel Máñez, , FI = Fernando Ibáñez, JLA =José Luis Arroyo y ACh = Alfredo Chico. Viento (fuerza): 0 = calma, 1 = brisa, 2 = medio, 3 = fuerte, 4 = muy fuerte, 5 = huracán. Nubosidad: 0 = despejado, 1 = nubes dispersas, 2 = 50% nubes, 3 = más de 50% nuboso, pero no totalmente cubierto, 4 = cubierto, 5 = lluvia. Estado de la mar: 0 = mar en calma, 1 = mar rizada, 2 = marejadilla, 3 = marejada, 4 = fuerte marejada, 5 = mar arbolada/tempestad.

Especie	14-sep	18-oct	17-nov	19-dic	17-ene	16-feb	16-mar	13-abr	16-may	14-jun	17-jul	10-ago
<i>Calonectris diomedea</i>	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Puffinus mauretanicus</i>	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Morus bassanus</i>	8	8	0	5	14	81	0	0	0	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	5	5	5	6	0	1	0	0	0	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	7	0	1	0	11	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	11	9	1	5	4	3	0	1	0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Phoenicopterus roseus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
<i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	3	33	0	0	0	0	0	0
<i>Melanitta nigra</i>	3	0	28	604	960	2.662	860	0	0	0	0	0
<i>Melanitta fusca</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	0
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Haematopus ostralegus</i>	220	207	265	415	325	313	292	153	221	90	91	211
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	65	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<i>Charadrius hiaticula</i>	0	0	0	3	0	0	40	79	69	0	0	26
<i>Charadrius alexandrinus</i>	32	0	193	99	106	120	124	49	9	0	54	21

Especie	14-sep	18-oct	17-nov	19-dic	17-ene	16-feb	16-mar	13-abr	16-may	14-jun	17-jul	10-ago
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	26	20	57	60	60	187	7	0	0	0
<i>Calidris canutus</i>	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Calidris alba</i>	545	342	445	266	275	795	1.611	484	1.070	6	19	571
<i>Calidris minuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Calidris ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0
<i>Calidris alpina</i>	0	0	350	0	0	0	160	180	0	0	0	2
<i>Limosa lapponica</i>	0	0	150	12	35	75	75	48	26	29	0	6
<i>Numenius phaeopus</i>	0	1	3	0	0	0	0	28	7	0	1	1
<i>Numenius arquata</i>	0	0	40	11	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	35	0	0	0	0	21	0	0	0	19
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Arenaria interpres</i>	0	3	0	0	0	0	0	4	10	0	0	8
<i>Stercorarius parasiticus</i>	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Stercorarius skua</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Larus melanocephalus</i>	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Larus ridibundus</i>	2	171	40	24	15	8	5	0	0	0	32	54
<i>Larus genei</i>	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	6	3
<i>Larus audouinii</i>	799	380	98	17	7	18	8	38	22	104	854	851
<i>Larus fuscus</i>	1.440	2.140	264	546	1.765	2.790	557	573	434	195	644	802
<i>Larus michahellis</i>	159	95	90	56	154	136	82	10	157	303	139	476
<i>Larus marinus</i>	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0
<i>Larus spp. (grandes)</i>	0	35	80	550	500	150	250	200	0	0	0	0
<i>Sterna caspia</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Sterna bengalensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sterna sandvicensis</i>	35	161	37	70	10	77	61	85	85	55	166	107
<i>Sterna hirundo</i>	9	0	1	1	0	0	0	0	56	4	13	3
<i>Sterna albifrons</i>	1	0	0	0	0	0	0	150	55	0	0	2
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	3	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlidonias niger</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	4.005	0	0	1
<i>Alca torda</i>	0	0	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0
<i>Corvus corax</i>	4	3	0	4	8	2	2	2	2	5	3	3
TOTAL	3.300	3.574	2.228	2.728	4.267	7.410	4.192	2.389	6.247	801	2.053	3.172
Censadores	HG	FI	RRO	RRO	RRO	RRO, JLA y ACh	RRO	RRO	RRO	RRO	MM	RRO

Especie	14-sep	18-oct	17-nov	19-dic	17-ene	16-feb	16-mar	13-abr	16-may	14-jun	17-jul	10-ago
Viento (fuerza)	2	3	0	0	1	3	1	1	0	2	2	2
Viento (dirección)	SW	S	SO	NE	NE	SO	NO	NO	NO	SO	O	O
Nubosidad	1	3	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4
Estado de la mar	2	3	2	1	0	2	0	3	0	3	2	3

Tabla 68. Relación de las localidades del censo terrestre del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007. Se resaltan las localidades protegidas, asignando distintos colores según la figura legal de protección. S/P = sin protección.

Nº	Localidad	Espacio protegido	Prov.	Observaciones
1	Marisma del Rocío	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
2	Vera Los Sotos/Algaida	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
3	Vera Reserva Biológica	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
4	Vera de El Puntal	Parque Nacional de Doñana	Huelva	incluye la laguna del Sopetón
5	Marismillas	Parque Nacional de Doñana	Huelva	incluye borde río Guadalquivir. Censo parcial con zodiac en zonas interiores de la marisma, donde no se contabilizaron anátidas comunes (censadas desde avioneta)
6	Vera y Marisma del Coto de Rey	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
7	Lagunas peridunares de la Reserva Biológica	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
8	Lagunas del Parque Nacional	Parque Nacional de Doñana	Huelva	Sólo se censan las lagunas de Guayules y Mimbrales
9	La Rocina	Zona de Protección del P. Nc. Doñana	Huelva	
10	Marisma de Hinojos	Parque Nacional de Doñana	Huelva	Censo parcial al no poder accederse a la finca
11	FAO-Lucio del Lobo	Parque Nacional de Doñana	Sevilla	
12	Reserva del Guadiamar	Parque Nacional de Doñana	Sevilla	Censo parcial al no poder accederse a la finca
13-15, 34	Las Nuevas	Parque Nacional de Doñana	Sevilla	incluye borde río Guadalquivir, Brazo de la Torre, Canal Aguas Mínimas y Cangrejo Chico. Censo parcial con zodiac en zonas interiores, donde no se contabilizaron anátidas comunes (censadas desde avioneta)
16	Complejo lagunar de El Acebuche	Parque Natural de Doñana	Huelva	
17	Costa del Parque Nacional	Parque Nacional de Doñana	Huelva	
18	Costa del Abalarío	S/P	Huelva	
19	Lagunas del Abalarío	Parque Natural de Doñana	Huelva	No se censaron por su poca importancia ornitológica
20	Codo de la Esparraguera y Lagunas de Bonanza	S/P	Cádiz	
21	Salinas y Marismas de Cádiz	Parque Natural de Doñana	Cádiz	incluye Laguna del Tarelo
22	Veta la Palma	Parque Natural de Doñana	Sevilla	
23	Entremuros de los Pobres/Brazo de la Torre	Parque Natural de Doñana	Sevilla	
24	Caracoles	Parque Nacional de Doñana	Sevilla	

Nº	Localidad	Espacio protegido	Prov.	Observaciones
25	Hato Blanco Viejo y Hato Blanco Nuevo	Parque Natural de Doñana	Sevilla	
26	Guadiamar	Parque Natural de Doñana	Sevilla	incluye Veta Hornito
27	Marisma Gallega/Marisma Coto del Rey	Parque Natural de Doñana	Huelva	
28	Cultivos sobre marisma	S/P	Sevilla	Incluye Parcelas de Garrido, Cochinato, Huerta Tejada y Hato Ratón
29	Corta de Olivillos	S/P	Sevilla	Incluye la Isleta y río Guadaira
30	Dehesa de Abajo	Reserva Natural Concertada	Sevilla	
31	Arrozales de Isla Mayor, Isla Mínima y Cantarita	S/P	Sevilla	
32	Brazo del Este	Paraje Natural	Sevilla	
33	Arrozales de Isla Menor	S/P	Sevilla	
34	Brazo de la Torre y Aguas Mínimas	Parque Nacional de Doñana	Sevilla	No se pudo censar con barca, se hizo desde tierra , por lo que se incluye en localidad Las Nuevas
35	Río Guadalquivir	Diversos grados de protección	H/SE/CA	No se pudo censar con barca , sólo se censó el borde del Parque Nacional, por lo que se incluye en las localidades Marismillas y Las Nuevas
36	Lagunas del Quema y Corredor Verde	S/P	Sevilla	

Tabla 69. Cronograma y participantes en el censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.

Nº	Localidad	Fecha	Observadores
1	Marisma del Rocío	09/01/2007	Luis García (EBD)
2	Vera Los Sotos/Algaida	09/01/2007	Héctor Garrido (EBD)
3	Vera Reserva Biológica	09/01/2007	Héctor Garrido (EBD)
4	Vera de El Puntal	09/01/2007	Héctor Garrido (EBD)
5	Marismillas	9 y 11/01/2007	Juan Manuel Espinar (PND), y Manuel Máñez, Alfredo Chico y Fernando Ibáñez (EBD)
6	Vera y Marisma Coto del Rey	09/01/2007	Luis García (EBD)
7	Lagunas de la Reserva Biológica	15/01/2007	Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
8	Lagunas del Parque Nacional	15/01/2007	Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
9	La Rocina	09/01/2007	Luis García (EBD)
10	Marisma de Hinojos	10/01/2007	Luis García (EBD)
11	FAO-Lucio del Lobo	09/01/2007	Fernando Ibáñez (EBD)
12	Reserva del Guadiamar	09/01/2007	Fernando Ibáñez (EBD)
13 a 15	Las Nuevas	12 y 15/01/2007	Juan Manuel Espinar (PND) y Manuel Máñez (EBD)
16	Complejo lagunar de El Acebuche	15/01/2007	Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
17	Costa del Parque Nacional	17/01/2007	Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
18	Costa del Abalarío	17/01/2007	Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
20	Codo de la Esparraguera y Lagunas de Bonanza	10/01/2007	Fernando Ibáñez (EBD)
21	Salinas y Marismas de Cádiz	10/01/2007	Fernando Ibáñez (EBD)
22	Veta la Palma	11/01/2007	Fernando Ibáñez, José Luis Arroyo, Luis García y José Luis del Valle (EBD)
23	Entremuros de los Pobres/Brazo Torre	09/01/2007	Fernando Ibáñez (EBDS)/José Luis Arroyo (EBD)
24	Caracoles	09/01/2007	José Luis del Valle (EBD)
25	Hato Blanco Viejo y Hato Blanco Nuevo	10/01/2007	José Luis del Valle (EBD)
26	Guadiamar Encauzado	10/01/2007	José Luis del Valle y Luis García (EBD)
27	Marisma Gallega/Marisma Coto del Rey	10/01/2007	Luis García y José Luis del Valle (EBD)
28	Cultivos sobre marisma	9 y 10/01/2007	José Luis del Valle y Luis García (EBD)
29	Corta de Olivillos/La Isleta/río Guadaira	12/01/2007	José Luis Arroyo (EBD)
30	Dehesa de Abajo	09/01/2007	Fernando Ibáñez (EBD)
31	Arrozales de Isla Mayor, Isla Mínima y Cantarita	9 y 10/01/2007	José Luis Arroyo y Rubén Rodríguez Olivares (EBD)
32	Brazo del Este	12/01/2007	José Luis Arroyo (EBD)

Nº	Localidad	Fecha	Observadores
33	Arrozales de Isla Menor	12/01/2007	José Luis Arroyo (EBD)
36	Lagunas del Quema y Corredor Verde	10/01/2007	Luis García (EBD)
	CENSO AÉREO Marismas del Guadalquivir/Doñana	11/01/2007	Héctor Garrido (EBD)
	Dormideros de rapaces	15,16 y 17/01/2007	Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales y ayudantes
	Dormideros de grullas	18/01/2007	Juan Manuel Espinar (Parque Nacional de Doñana)

Tabla 70. Resultados por localidades y especies del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.

LOCALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13-14-15	16	17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	36	Total General	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10	0	25	0	59	0	15	0	6	15	15	0	454	22	0	0	5	12	39	0	0	0	6	15	1	0	40	21	0	6	0	0	766	
<i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	49	0	1	0	0	0	2	0	30	0	0	0	0	115	38	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	281	
<i>Podiceps nigricollis</i>	0	0	0	0	507	0	0	0	0	0	0	250	560	0	0	0	0	503	166	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1996	
<i>Morus bassanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0	0	27	0	3	0	0	5	0	0	26	0	5	0	0	172	958	150	89	0	39	100	4	3	145	0	189	14	60	55	2044	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	40	0	500	661		
<i>Ardeola ralloides</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3		
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	25	0	73	0	0	0	0	8	13	8	66	116	32	10	0	42	26	0	23	13	26	0	486	
<i>Egretta garzetta</i>	40	55	70	12	11	50	0	23	2	0	0	0	34	0	7	0	0	76	277	44	69	54	96	7	236	43	1	0	1722	64	46	1	3040	
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	4	20	0	0	0	0	1	2	0	28	0	0	0	0	10	24	0	6	4	1	15	2	2	0	0	11	12	2	0	144	
<i>Ardea cinerea</i>	20	42	0	4	47	10	6	22	0	11	0	3	90	0	1	0	0	72	303	106	81	16	46	214	26	24	15	1	555	48	48	0	1811	
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
<i>Ciconia nigra</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	32	53	37	4	14	8	16	5	0	0	81	10	26	2	310	
<i>Ciconia ciconia</i>	10	70	20	4	8	119	0	13	2	25	6	0	9	1	0	0	0	11	180	70	48	26	107	15	50	21	0	0	484	0	51	0	1350	
<i>Plegadis falcinellus</i>	500	400	110	60	0	30	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	350	0	0	0	1547	
<i>Platalea leucorodia</i>	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	276	187	0	0	0	50	0	0	0	0	8	19	0	0	688	
<i>Phoenicopterus roseus</i>	1500	380	0	75	18	0	230	0	0	0	700	728	0	0	0	0	0	3995	19013	0	0	1500	0	5000	0	0	0	0	4553	0	0	0	37692	
<i>Anser anser</i>	200	3380	600	600	0	100	0	0	0	700	20	210	25	0	0	0	0	0	606	0	10	4720	0	550	965	0	0	0	0	0	0	0	12686	
<i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	385	0	0	0	0	0	0	593	1575	0	0	610	93	0	0	0	0	0	90	0	0	0	3466	
<i>Anas penelope</i>	0	500	100	500	0	0	0	0	0	0	0	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1395	
<i>Anas strepera</i>	10	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	
<i>Anas crecca</i>	400	5300	600	3050	60	0	28	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	1	0	0	9744	
<i>Anas platyrhynchos</i>	100	400	50	330	0	0	179	154	30	0	20	2	0	5	0	0	12	47	2008	0	91	930	0	265	0	20	44	46	4	112	0	20	4869	
<i>Anas acuta</i>	1000	10650	750	3250	0	0	0	0	0	100	85	470	0	0	0	0	0	0	180	0	0	2850	1500	1673	3205	0	0	0	0	0	0	0	25713	
<i>Anas querquedula</i>	4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	
<i>Anas clypeata</i>	600	7000	400	2400	0	0	680	0	0	100	1345	4210	0	0	3	0	0	580	21366	0	0	5680	0	10400	600	0	15	235	0	60	0	500	56174	
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	1200	0	0	7	0	0	0	25	55	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	345	0	0	0	0	0	0	0	0	1639	
<i>Aythya ferina</i>	80	0	0	0	0	0	74	0	12	0	7	57	0	25	0	0	0	61	662	0	0	0	0	115	0	0	0	81	0	0	0	100	1274	
<i>Aythya nyroca</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12
<i>Aythya fuligula</i>	0	0	0	0	16	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	92	
<i>Melanitta nigra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960
<i>Oxyura leucocephala</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	193	0	0	0	0	38	34	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	270	
<i>Anas spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	
<i>Elanus caeruleus</i>	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	
<i>Milvus milvus</i>	0	10	10	0	1	4	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	38	
<i>Circus aeruginosus</i>	0	4	2	0	14	0	0	19	4	0	0	0	43	1	0	0	0	3	69	4	29	7	13	13	3	10	4	0	122	27	10	0	401	
<i>Circus cyaneus</i>	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	17	
<i>Buteo buteo</i>	0	0	0	0	8	12	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	36	
<i>Aquila clanga</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Aquila adalberti</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	
<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	2	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	26	

LOCALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13-14-15	16	17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	36	Total General			
ESPECIE																																				
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	9	18	0	1	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	40	0	0	30	6	6	0	31	0	0	11	0	0	6	170			
<i>Falco columbarius</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6			
<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
<i>Gallinula chloropus</i>	270	0	150	10	9	0	2	6	5	0	27	0	0	1	0	0	21	8	20	0	16	0	13	0	0	0	4	9	0	24	25	0	620			
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	210	0	11	0	0	0	0	5	0	0	148	1	0	0	0	0	87	3	93	0	0	180	0	0	11	0	14	136	17	0	916			
<i>Fulica atra</i>	0	0	370	0	55	13	0	40	15	0	200	392	851	3972	14	0	0	21	14	13	0	0	0	2300	0	0	0	70	0	0	0	50	13835			
<i>Fulica cristata</i>	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	49	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	87			
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	174	0	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	893	0	0	0	0	0	0	1204			
<i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	325	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	326			
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	50	0	62	0	0	6	0	0	165	6	57	0	0	0	0	634	1135	0	0	20	545	200	450	0	0	114	0	1	0	0	3445			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	10	0	0	4	6	0	0	0	0	0	70	25	0	0	0	0	0	1623	8435	0	0	0	425	40	0	0	250	55	0	0	0	0	10943			
<i>Burhinus oedicephalus</i>	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	30	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	153			
<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2			
<i>Charadrius hiaticula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	2764	0	0	0	0	2976		
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0	0	0	0	103	0	0	0	0	0	0	0	8	0	106	0	0	50	186	0	0	0	225	0	0	0	0	0	4036	0	0	0	0	4714		
<i>Pluvialis apricaria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	85	0	0	0	350	0	0	0	0	0	269	0	100	0	957			
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	57	504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	685			
<i>Vanellus vanellus</i>	250	450	0	170	74	170	2	0	0	20	0	0	120	0	0	0	0	0	275	0	33	360	730	60	30	0	0	1	4323	125	556	0	7749			
<i>Calidris canutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	358		
<i>Calidris alba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	275	20	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	480			
<i>Calidris minuta</i>	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2641	0	0	0	0	2662			
<i>Calidris ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5			
<i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1040	5000	0	0	0	220	0	0	0	0	0	16295	0	0	0	0	22575		
<i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	620	0	0	0	0	0	271	0	0	0	0	891		
<i>Gallinago gallinago</i>	2	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	28	1	0	0	4	0	0	0	0	29	11	0	0	0	114			
<i>Limosa limosa</i>	150	4050	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35793	0	0	700	4620	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	45437		
<i>Limosa lapponica</i>	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84		
<i>Numenius phaeopus</i>	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
<i>Numenius arquata</i>	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	184		
<i>Tringa erythropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	10	0	0	0	0	372	0	0	0	0	0	393		
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	403	243	0	0	0	3	0	0	0	0	321	0	0	0	0	0	1040		
<i>Tringa stagnatilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12		
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	60	0	8	0	56	0	0	0	0	150	42	0	0	0	0	330		
<i>Tringa ochropus</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	44	2	12	5	24	0	0	1	0	0	315	29	5	0	0	440		
<i>Tringa glareola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	34	1	0	0	0	0	61		
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	10	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	25		
<i>Arenaria interpres</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
<i>Larus ridibundus</i>	30	100	0	0	54	0	130	0	0	50	0	0	68	0	15	2	0	757	1888	0	0	0	86	120	93	0	0	0	925	15	400	0	0	4733		
<i>Larus genei</i>	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	
<i>Larus audouinii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	
<i>Larus fuscus</i>	5	1	0	0	37	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1765	438	0	1	0	0	15	0	96	15	0	2	0	0	12090	0	100	0	0	14665		
<i>Larus michahellis</i>	0	6	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	154	32	0	171	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567	
<i>Larus marinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Larus spp. (grandes)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	780	

LOCALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13-14-15	16	17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	36	Total General	
<i>Sterna caspia</i>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	18
<i>Sterna sandvicensis</i>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Chlidonias hybrida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185
<i>Alca torda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Pterocles alchata</i>	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
<i>Alcedo atthis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	7	
<i>Cygnus atratus</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Asio flammeus</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	9	
<i>Cotornix cotornix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tyto alba</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Geronticus eremita</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Vanellus gregarius</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Porphyrio alleni</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Corvus corax</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	17
TOTALES	5196	33021	3520	11676	7133	525	1418	260	71	1454	3351	7476	6372	71	4267	918	59	11555	102750	630	748	17673	10208	22077	5686	11113	555	634	53258	810	1477	1320	317282	

Tabla 71. Resultados globales del censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana de enero de 2007.

	CENSO TERRESTRE				CENSO AÉREO/AÉREO CORREGIDO			Censo de dormideros	TOTAL CENSO INTERNACIONAL	Dato válido para censo internacional
	P. Nac	P. Nat	Otros espacios	Censo terrestre total	Censo aéreo total	Localidades sólo con censo terrestre*	Censo aéreo corregido			
Tachybaptus ruficollis	621	73	72	766		73			766	terrestre
Podiceps cristatus	82	199	0	281					281	terrestre
Podiceps nigricollis	1317	679	0	1996					1996	terrestre
Morus bassanus	14	0	0	14		14			14	terrestre
Phalacrocorax carbo	66	1512	466	2044	824	472	1296		2044	terrestre
Nycticorax nycticorax	0	109	552	661		552			661	terrestre
Ardeola ralloides	2	0	1	3	0	1	1		3	terrestre
Bubulcus ibis	103	253	130	486		154			486	terrestre
Egretta garzetta	304	859	1877	3040		1866			3040	terrestre
Egretta alba	55	62	27	144		27			144	terrestre
Ardea cinerea	256	864	691	1811	401	702	1103		1811	terrestre
Ardea purpurea	0	0	1	1					1	terrestre
Ciconia nigra	1	185	124	310		136			310	terrestre
Ciconia ciconia	287	507	556	1350	480	549	1029		1350	terrestre
Plegadis falcinellus	1160	37	350	1547		350			1547	terrestre
Platalea leucorodia	110	551	27	688	344	27	371		688	terrestre
Phoenicopus roseus	3631	29508	4553	37692	52675	4553	57228		57228	aéreo corregido
Anser anser	5835	6851	0	12686	50440	0	50440		50440	aéreo
Tadorna tadorna	505	2871	90	3466	2600	90	2690		2690	aéreo corregido
Anas penelope	1390	0	5	1395	19500	5	19505		19505	aéreo corregido
Anas strepera	34	1	0	35	800	0	800		800	aéreo
Anas crecca	9441	302	1	9744	17350	1	17351		17351	aéreo corregido
Anas platyrhynchos	1270	3341	258	4869	7590	351	7941		7941	aéreo corregido
Anas acuta	16305	9408	0	25713	80030	0	80030		80030	aéreo

	CENSO TERRESTRE				CENSO AÉREO/AÉREO CORREGIDO			Censo de dormitorios	TOTAL CENSO INTERNACIONAL	Dato válido para censo internacional
	P. Nac	P. Nat	Otros espacios	Censo terrestre total	Censo aéreo total	Localidades sólo con censo terrestre*	Censo aéreo corregido			
Anas querquedula	34	0	0	34	150	0	150		150	aéreo
Anas clypeata	16738	38626	810	56174	143080	578	143658		143658	aéreo corregido
Marmaronetta angustirostris	22	2	0	24	0	0	0		24	terrestre
Netta rufina	1287	352	0	1639	1652	0	1652		1652	aéreo
Aythya ferina	255	838	181	1274	840	125	965		965	aéreo corregido
Aythya nyroca	10	1	1	12		1			12	terrestre
Aythya fuligula	22	0	70	92	0	70	70		92	terrestre
Melanitta nigra	960	0	0	960		960			960	terrestre
Oxyura leucocephala	197	73	0	270		0			270	terrestre
Anas spp.	300	0	0	300	8400	0	8400		8400	aéreo
Elanus caeruleus	6	0	8	14		8			14	terrestre
Milvus milvus	30	4	4	38		2		119	119	dormidero
Neophron percnopterus								3	3	dormidero
Circus aeruginosus	87	141	173	401		191		1035	1035	dormidero
Circus cyaneus	8	3	6	17		1			17	terrestre
Buteo buteo	24	7	5	36		5			36	terrestre
Aquila clanga	1	0	0	1		0			1	terrestre
Aquila adalberti	2	1	0	3		0			3	terrestre
Hieraaetus pennatus	0	1	2	3		2			3	terrestre
Pandion haliaetus	8	11	7	26		9			26	terrestre
Falco tinnunculus	40	82	48	170		18			170	terrestre
Falco columbarius	1	0	0	1		0			1	terrestre
Falco peregrinus	3	1	2	6		2			6	terrestre
Rallus aquaticus	0	1	0	1		0			1	terrestre
Gallinula chloropus	480	57	83	620		81			620	terrestre
Porphyrio porphyrio	375	363	178	916		179			916	terrestre

	CENSO TERRESTRE			CENSO AÉREO/AÉREO CORREGIDO			Censo de dormitorios	TOTAL CENSO INTERNACIONAL	Dato válido para censo internacional
	P. Nac	P. Nat	Otros espacios	Censo terrestre total	Censo aéreo total	Localidades sólo con censo terrestre*			
Fulica atra	11367	2327	141	13835	15085	100	15185	15185	aéreo corregido
Fulica cristata	84	2	1	87		1		87	terrestre
Grus grus	181	130	893	1204	0	0	0	1585	dormidero
Haematopus ostralegus	325	1	0	326		325		326	terrestre
Himantopus himantopus	346	2984	115	3445	485	7	492	3445	terrestre
Recurvirostra avosetta	115	10523	305	10943	7115	250	7365	10943	terrestre
Burhinus oedicephalus	111	36	6	153		6		153	terrestre
Charadrius dubius	0	0	2	2		2		2	terrestre
Charadrius hiaticula	0	212	2764	2976		2764		2976	terrestre
Charadrius alexandrinus	217	461	4036	4714		4142		4714	terrestre
Pluvialis apricaria	0	588	369	957		369		957	terrestre
Pluvialis squatarola	124	561	0	685	0	57	57	685	terrestre
Vanellus vanellus	1256	1488	5005	7749	45	5037	5082	7749	terrestre
Calidris canutus	0	358	0	358				358	terrestre
Calidris alba	275	135	70	480		345		480	terrestre
Calidris minuta	11	10	2641	2662		2641		2662	terrestre
Calidris ferruginea	0	0	5	5		5		5	terrestre
Calidris alpina	20	6260	16295	22575		16295		22575	terrestre
Calidris spp.	0	0	0		0	0	0		
Philomachus pugnax	0	620	271	891	0	271	271	891	terrestre
Gallinago gallinago	41	33	40	114		40		114	terrestre
Limosa limosa	4227	41118	92	45437	23830	92	23922	45437	terrestre
Limosa lapponica	78	6	0	84		35		84	terrestre
Numenius phaeopus	10	7	0	17		0		17	terrestre
Numenius arquata	79	100	5	184		5		184	terrestre
Tringa erythropus	0	21	372	393		372		393	terrestre

	CENSO TERRESTRE				CENSO AÉREO/AÉREO CORREGIDO			Censo de dormitorios	TOTAL CENSO INTERNACIONAL	Dato válido para censo internacional
	P. Nac	P. Nat	Otros espacios	Censo terrestre total	Censo aéreo total	Localidades sólo con censo terrestre*	Censo aéreo corregido			
Tringa totanus	70	649	321	1040		321			1040	terrestre
Tringa stagnatilis	0	0	12	12		12			12	terrestre
Tringa nebularia	9	129	192	330	0	192	192		330	terrestre
Tringa ochropus	2	88	350	440	1	358	359		440	terrestre
Tringa glareola	0	26	35	61		35			61	terrestre
Actitis hypoleucos	4	16	5	25		5			25	terrestre
Arenaria interpres	0	0	1	1		1			1	terrestre
Larus minutus	0	0	0		0	0	0			
Larus ridibundus	447	2944	1342	4733	4150	1357	5507		4733	terrestre
Larus genei	8	48	0	56					56	terrestre
Larus audouinii	7	0	141	148		148			148	terrestre
Larus fuscus	1908	127	12630	14665		14403			14665	terrestre
Larus michahellis	182	353	32	567		186			567	terrestre
Larus marinus	0	1	0	1					1	terrestre
Larus spp. (grandes)	500	0	280	780	137	780	917		780	terrestre
Sterna nilotica	0	0	0		0	0	0			
Sterna caspia	7	10	1	18		1			18	terrestre
Sterna sandvicensis	15	0	3	18		13			18	terrestre
Sterna albifrons	0	0	0		0	0	0			
Chlidonias hybrida	17	168	0	185	0	17	17		185	terrestre
Chlidonias niger	0	0	0		0	0	0			
Alca torda	2	0	1	3		3			3	terrestre
Pterocles alchata	61	39	0	100		0			100	terrestre
Alcedo atthis	1	3	3	7		4			7	terrestre
Cygnus atratus	6	0	0	6		0			6	terrestre
Asio flammeus	2	0	7	9		0			9	terrestre

	CENSO TERRESTRE				CENSO AÉREO/AÉREO CORREGIDO			Censo de dormideros	TOTAL CENSO INTERNACIONAL	Dato válido para censo internacional
	P. Nac	P. Nat	Otros espacios	Censo terrestre total	Censo aéreo total	Localidades sólo con censo terrestre*	Censo aéreo corregido			
Cotornix cotornix	0	1	0	1		0			1	terrestre
Tyto alba	1	4	0	5		0			5	terrestre
Geronticus eremita	0	2	0	2		0			2	terrestre
Vanellus gregarius	1	0	0	1		0			1	terrestre
Porphyrio alleni	1	0	0	1		0			1	terrestre
Corvus corax	14	2	1	17		9			17	terrestre
TOTALES	85811	171327	60144	317282	438004	63161			555520	

* incluye las localidades que no se censan desde la avioneta, a saber: Lagunas del P. Nacional (loc. 8), Complejo lagunas de El Acebuche (loc. 16), Costa del Parque Nacional (loc. 17) y del Abalarío (loc.18), Codo de la Esparraguera y Lagunas de Bonanza (loc. 20), Olivillos/La Isleta/Guadaira (loc.29), Brazo del Este (loc. 32), Arrozales de Isla Menor (loc. 33), Río Guadalquivir (loc. 35) y Lagunas del Quema y Corredor Verde (loc.36).

Tabla 72. Relación de participantes en el censo internacional de aves acuáticas invernantes (IWC) en las marismas del Guadalquivir/Doñana del año 2007.

Coordinación/Elaboración de tablas

Manuel Máñez/Rubén Rodríguez Olivares

Organismos participantes

Estación Biológica de Doñana

Consejo Superior Investigaciones Científicas - Ministerio de Ciencia y Tecnología

Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales

Pabellón del Perú. Avda. María Luisa s/n. 41013 Sevilla

Parque Nacional de Doñana

Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio Medio Ambiente

Área de Conservación

C. A. El Acebuche, 21760 Matalascañas - Huelva.

Parque Natural de Doñana

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Conservación

C/ Sevilla 33, 1º.

PARTICIPANTES

Arroyo, José Luis

Chico, Alfredo

Del Valle, José Luis

García, Luis

Garrido, Héctor

Ibáñez, Fernando

Rodríguez, Rubén

Máñez, Manuel

Espinar, Juan Manuel

En los censos de dormideros de rapaces también participaron Óscar González,

Carlos Gutiérrez Expósito e Isidro Román. Y acompañaron a los censadores

Rocío Astasio, Ana Mateos, Mariana Anjos, Estela Gil y Ana Capiscol.

ORGANISMO

Estación Biológica de Doñana

Parque Nacional de Doñana

Tabla 73. Índices kilométricos de abundancia (IKA) de nidos de focha común (*Fulica atra*) obtenidos en el muestreo mensual con mayor número de contactos para cada uno de los cinco recorridos. Observadores: ACh = Alfredo Chico y JLV = José Luis del Valle.

Fecha	Transecto	Censadores	Unidad ambiental	Longitud (Km.)	Nº nidos	IKA de nidos
30/03/2007	Marisma Gallega	JLV	Bayuncal (caño)	1,98	25	12,63
			Almajal bajo	5,60	0	0,00
			Almajal alto-vetas	2,24	0	0,00
30/03/2007 y 24/04/2007	Hinojos Norte	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	16.80	15	0,89
24/03/2007	Hinojos Sur	ACh	Bayuncal (caño)	0,90	2	2,22
			Castañuela-bayunco	7,47	76	10,17
			Almajal alto-vetas	6,98	0	0,00
29/03/2007	Reserva Biológica de Guadamar	JLV	Castañuela-bayunco (caño)	5,56	28	5,04
			Almajal bajo-quebradas	4,55	20	4,40
			Almajal alto-vetas	5.14	0	0,00
20/03/2007	Reserva Biológica de Doñana	ACh	Marisma de castañuela y junquillo vano	9.50	33	3,47
28/03/2007	Las Nuevas	ACh	Bayuncal	3.72	17	4,57
			Castañuela-bayunco	1.60	11	6,87
			M. castañuela	0.28	0	0,00
			Almajal bajo-quebradas	4.25	49	11,53

Tabla 74. Número máximo de focha común (*Fulica atra*) en los censos aéreos invernales (noviembre–febrero) de las Marismas del Guadalquivir desde el invierno del año 1973-74 al del año 2006-07.

Invierno	Fecha	Nº de ejemplares en Parque Nacional	Nº de ejemplares fuera de Parque Nacional	Nº total de ejemplares
73/74	18/11/73	1781	0	1781
74/75	21/11/74	6	40	46
77/78	17/01/78	3670	0	3670
78/79	15/01/79	11210	1235	12445
79/80	28/11/79	16720	1325	18045
80/81	20/01/81	20	0	20
81/82	22/01/82	5310	60	5370
82/83	17/01/83	1850	5150	7000
83/84	27/12/83	3800	0	3800
84/85	17/12/84	7670	890	8560
85/86	27/01/86	5470	9370	14840
86/87	17/02/87	17330	4340	21670
87/88	28/12/87	10900	820	11720
88/89	24/01/89	53550	1210	54760
89/90	06/02/90	37250	12000	49250
90/91	20/02/91	11150	2630	13780
91/92	23/01/92	25100	300	25400
92/93	10/12/92	520	3070	3590
93/94	15/02/94	1800	2220	4020
94/95	22/11/94	500	200	700
95/96	04/01/96	1820	25	1845
96/97	05/11/96	210	5122	5332
97/98	20/12/97	2789	10350	13139
98/99	06/11/98	210	14865	15075
99/00	22/11/99	1920	7050	8970
00/01	23/02/01	3950	1126	5076
01/02	22/02/02	4670	415	5085
02/03	17/01/03	8910	170	9080
03/04	15/11/03	7830	11490	19320
04/05	13/12/04	1270	6545	7815
05/06	13/02/06	5710	6315	12025
06/07	21/12/06	3815	15285	19100

Tabla 75. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para la perdiz roja, *Alectoris rufa*, a lo largo del año en los distintos itinerarios de censo realizados en el Espacio Natural de Doñana. Se incluye el tamaño medio de grupo y su desviación estándar para el conjunto de cada período de muestreo. Se incluye la relación pollos / adultos (PI : Ad) obtenida en los itinerarios del mes de junio; cuando es necesario, esta relación se completa con datos obtenidos en julio.

Fecha	ÍNDICE KILOMÉTRICO DE ABUNDANCIA (perdices / Km)								Tamaño del grupo			Relación
	Coto del Rey	Algaida-Sotos	Sabinar-Mogea	RBDeste	Puntal	Marismillas	Abalarío	Hinojos	n	media	sd	PI : Ad
Abril 2005	1.89	1.56	0.20	2.01	0.13	0.00	-	-	43	1.88	0.54	-
Junio 2005	1.15	1.52	2.03	4.03	0.00	0.00	-	-	33	3.94	2.37	0.03 : 1 ⁽¹⁾
Marzo 2006	1.80	1.06	0.07	0.90	0.00	0.00	-	-	34	1.65	0.49	-
Junio 2006	2.78	2.24	0.74	2.57	0.00	0.00	-	-	26	4.81	3.88	0.96 : 1
Marzo 2007	1.76	1.04	0.34	1.74	0.07	0.00	0.13	0.26	43	1.84	0.57	-
Junio 2007	1.15	1.90	0.07	3.54	0.33	0.00	0.06	0.20	39	2.79	1.96	0.36 : 1 ⁽²⁾

PI : Ad, relación pollos : adultos en el conjunto de los itinerarios de censo

(1), relación pollos : adultos obtenida en el mes de julio (n = 17)

(2), relación pollos : adultos obtenida en el mes de julio (n = 36)

Tabla 76. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el conejo, *Oryctolagus cuniculus*, a lo largo del año en los distintos itinerarios de censo realizados en el Espacio Natural de Doñana.

FECHA	ÍNDICE KILOMÉTRICO DE ABUNDANCIA (conejos / Km)															
	Coto del Rey		Algaida-Sotos		Sabinar-Mogea		RBD este		Puntal		Marismillas		Abalarío		HINOJOS	
	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche	Tarde	Noche
Abril 2005	4.80	14.56	0.16	0.53	0.00	0.07	0.42	0.56	0.13	0.00	0.20	1.27	-	-	-	-
Junio 2005	6.08	17.64	0.12	0.85	0.47	0.41	0.83	1.46	0.00	0.13	0.40	0.46	-	-	-	-
Sept. 2005	0.95	7.36	0.06	0.91	0.07	0.34	0.00	0.00	0.00	0.33	0.40	0.00	-	-	-	-
Marzo 2006	5.40	18.06	0.13	1.13	0.00	0.00	0.14	0.42	0.07	0.40	0.07	0.00	-	-	-	-
Junio 2006	2.22	4.39	0.79	0.79	0.07	0.27	1.04	0.69	0.60	0.07	0.07	0.13	-	-	-	-
Sept. 2006	0.74	4.32	0.18	0.36	0.07	0.07	0.21	0.21	0.07	0.13	0.00	0.00	-	-	-	-
Marzo 2007	7.75	45.85	0.49	1.72	0.00	0.07	0.42	0.49	0.13	0.60	0.00	0.07	0.00	0.56	0.46	1.87
Junio 2007	6.55	23.45	0.61	0.98	0.14	0.00	1.11	0.00	0.13	0.20	0.26	0.00	0.13	0.26	2.98	0.33
Sept. 2007	5.41	19.93	0.52	2.52	0.14	0.07	0.21	0.63	0.00	0.13	0.00	0.33	0.13	1.87	0.53	1.79

Tabla 77. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para la liebre ibérica, *Lepus granatensis*, durante el mes de septiembre en los distintos itinerarios de censo realizados en el Espacio Natural de Doñana.

Año	ÍNDICE KILOMÉTRICO DE ABUNDANCIA (liebres / Km)										
	RECORRIDOS EN MONTE Y VERA								RECORRIDOS EN MARISMA		
	Coto del Rey	Algaida-Sotos	Sabinar-Mogea	RBD este	Puntal	Marismillas	Abalarío	Camino Hinojos	Hinojos-Guadamar	Muro FAO	Nuevas-Matochal
2005	0.20	0.12	0.07	0.00	0.07	0.00			0.26	0.07	0.00
2006	0.00	0.55	0.14	0.00	0.33	0.00			0.38	0.78	0.53
2007	0.07	2.77	0.14	0.83	0.20	0.00	0.52	0.00	1.83	1.24	- ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Marisma encharcada, no se puede efectuar el censo

Tabla 78. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el jabalí, *Sus scrofa*, a lo largo del año en los distintos itinerarios de censo realizados en el Espacio Natural de Doñana. Se incluyen las relaciones de edades registradas en cada período de censo.

Fecha	ÍNDICE KILOMÉTRICO DE ABUNDANCIA (Jabalíes / Km)								Relación Ry:Br:Ad
	Coto del Rey	Algaida-Sotos	Sabinar-Mogea	RBDeste	Puntal	Marismillas	Abalarío	Hinojos	
Abril 2005	0.24	1.22	0.14	0.35	0.27	0.73	-	-	0.18 : 0.15 : 1
Junio 2005	0.00	0.85	0.27	0.00	1.53	0.46	-	-	0.12 : 0.07 : 1
Sept. 2005	0.47	0.24	0.07	0.07	0.73	0.60	-	-	0.00 : 0.50 : 1
Marzo 2006	0.07	0.75	0.07	0.28	1.47	1.06	-	-	0.64 : 0.36 : 1
Junio 2006	0.00	0.36	0.00	0.00	1.40	1.21	-	-	0.27 : 0.58 : 1
Sept. 2006	1.15	0.24	0.07	0.35	0.53	0.20	-	-	0.67 : 1.58 : 1
Marzo 2007	1.02	0.37	0.07	2.64	1.27	2.05	0.00	0.00	0.12 : 0.35 : 1
Junio 2007	0.00	0.74	0.14	0.28	0.87	0.93	0.00	0.00	0.16 : 0.28 : 1
Sept. 2007	0.47	0.13	0.27	0.35	0.80	1.19	0.00	0.00	0.14 : 0.19 : 1

Ry : Br: Ad, relación de crías (rayones), jóvenes (bermejós) y adultos encontrada en el conjunto de los censos.

Tabla 79. Índices kilométricos de abundancia (IKA) obtenidos para el ciervo, *Cervus elaphus*, durante el mes de septiembre en los distintos itinerarios de censo realizados en el Espacio Natural de Doñana, distribuidos por itinerarios y hábitat. Se incluyen las relaciones de sexos y crías registradas en el conjunto de los itinerarios.

Año	ÍNDICE KILOMÉTRICO DE ABUNDANCIA (Ciervos / Km)									Relación	
	Monte								Vera	♀ : ♂	jov : ♀
	Coto del Rey	Algaida-Sotos	Sabinar-Mogea	RBDeste	Puntal	Marismillas	Abalarío	Hinojos			
2005	1.22	1.60	1.55	1.50	0.48	0.08			16.69	2.74 : 1	0.36 : 1
2006	1.69	0.64	1.15	0.87	0.27	0.23			5.92	1.09 : 1	0.34 : 1
2007	1.69	2.95	1.35	2.36	1.37	0.15	0.06	0.00	3.29	1.98 : 1	0.46 : 1

♀ : ♂, relación de machos y hembras encontrada en el conjunto de los itinerarios.

jov : ♀, relación de crías y hembras encontrada en el conjunto de los itinerarios.

Tabla 80. Resultados de los muestreos de rata de agua, *Arvicola sapidus*, efectuados en el Espacio Natural Doñana desde el año 2003 al 2007. Únicamente se considera el resultado positivo (1) cuando se han encontrado excrementos.

Localidad	Tipo de masa de agua	Vegetación de la orilla	Resultados				
			2003	2004	2005	2006	2007
Laguna Dulce	LAG	JUN	1	1	1	1	1
Laguna de Santa Olalla	LAG	JUN-BRE	1	1	1	1	1
Laguna del Brezo Nueva	ZAC	BRE	1	1	1	1	1
Laguna del Zahillo	TEM	JUN	1	1	1	1	1
Laguna de las Pajas	TEM	BRE-JUN	1	0	1	1	1
Charca de la Moguea	ZAC	BRE	1	1	1	1	1
Laguna del Navazo del Toro	TEM	BRE	1	0	0	1	1
Laguna del Pinar	ZAC	BRE-PAS	0	0	0	0	0
Laguna del Sopotón	TEM	JUN	1	1	1	1	1
Lagunas Dunares	TEM	TAL	0	0	0	0	0
Laguna del Corral de Félix	ZAC	JUN-PIN	1	0	0	0	0
Laguna del Hillo Rosado	ZAC	BRE	1	1	0	0	0
Laguna de la Espajosa	TEM	JUN-BRE	0	1	0	1	1
Charco de la Boca	ARR	BRE-JUN	1	1	1	0	1
Laguna de la Mata de los Domínguez	ZAC	BRE	1	0	1	1	1
Laguna de Caño Salado	TEM	BRE	0	0	1	0	0
Laguna de Montalbán	TEM	PAS-JUN	0	0	0	0	0
Matasgordas	CAÑ	PAS-JUN	0	0	0	0	0
La Dehesa	TEM	LEN	0	0	0	0	0
Laguna del Carrizal	TEM	JUN	0	1	0	1	1
Navazo de la Higuera	TEM	BRE	1	1	1	1	1
Llanos del Taraje	TEM	LEN-SAB	0	0	0	0	0
Laguna del Hondón	LAG	JUN	0	0	0	0	0
Marisma del Rocío	VER	GAL-JUN	1	1	1	1	1

Localidad	Tipo de masa de agua	Vegetación de la orilla	Resultados				
			2003	2004	2005	2006	2007
Laguna de los Mimbrales	TEM	XER-JUN	0	0	0	0	0
Laguna de los Guayules	TEM	XER-JUN	0	0	1	0	0
Caño de Martinazo	CAÑ	JUN-BRE	0	0	0	0	1
Caño de la Caquera	CAÑ	BRE	0	1	1	0	1
Caño del Peral	CAÑ	BRE	1	1	1	0	1
Arroyo de Soto Grande	ARR	GAL	1	1	1	1	1
Caño de la Arenilla	CAÑ	BRE-GAL	0	0	1	1	1
Arroyo de Soto Chico	ARR	GAL	1	1	1	1	1
Caño Marín	ARR	PAS	0	0	0	0	0
Arroyo del Partido	ARR	GAL	0	0	0	0	0
Lucio del Caballero	VER	JUN	1	0	0	0	1
Laguna de la Subida de los Contrabandistas	TEM	SAB-LEN	-	-	1	1	1
Navazo Hondo (Encinillas)	ZAC	BRE	-	-	0	0	1
Laguna de las Verdes	ZAC	BRE	-	-	1	1	1
Laguna de los Madroños	ZAC	BRE	-	-	0	0	0
Navazo de la Sarna	TEM	BRE	-	-	1	1	1
Laguna de la Soriana	TEM	BRE	-	-	1	1	1
Laguna de los Pájaros	TEM	BRE-EUC	-	-	1	1	1
Navazo Hondo (Marismillas)	TEM	LEN-SAB	-	-	0	0	0
Laguna del Ojillo	ZAC	BRE	-	-	0	0	0
Laguna del Pinar del Raposo	TEM	BRE	-	-	0	1	1
Laguna de las Pajas (Acebuche)	TEM	XER-PIN	-	-	1	0	0
Laguna de los Gorriones	TEM	JUN-PAS	-	-	1	1	1
Caño del Chorrillo	CAÑ	JUN	-	-	1	1	1
Laguna del Tojal del Lobo	ZAC	BRE	-	-	0	0	0
Veta Lengua	MAR	JUN	0	0	0	0	0

Localidad	Tipo de masa de agua	Vegetación de la orilla	Resultados				
			2003	2004	2005	2006	2007
Vivero	ZAC	ZAR-BRE	-	-	-	-	0
Veta Carrizosa	MAR	JUN	0	0	0	0	0
Veta de Las Nuevas	MAR	JUN	0	0	0	0	0

*Tipo de masa de agua:***TEM:** laguna temporal.**ZAC:** laguna temporal con zacallón**LAG:** laguna permanente.**ARR:** arroyo.**CAÑ:** caño.**VER:** vera.**MAR:** marisma.*Vegetación predominante de la orilla:***TAL:** talud de tierra, sin vegetación.**PAS:** pastizal.**JUN:** juncales, espadañas, etc.**BRE:** brezales y matorrales hidrófilos.**ZAR:** zarzales.**GAL:** bosque de ribera.**XER:** monte blanco**PIN:** pinar**LEN:** lentiscar**SAB:** sabinar

Tabla 81. Resultados de los censos de huellas de carnívoros efectuados en el Parque Nacional de Doñana en el otoño del año 2007. Para cada especie se incluye la media de huellas/km obtenida en los tres días de muestreo y su desviación estándar (sd). Se indica la fecha del primer día de muestreo. Cada tramo tiene una longitud de 2 kilómetros.

FECHA	TRAMO	Días	<i>Vulpes vulpes</i>		<i>Herpestes ichneumon</i>		<i>Meles meles</i>		<i>Lynx pardina</i>		<i>Felis sp.</i>		<i>Genetta genetta</i>		<i>Lutra lutra</i>	
			media	sd	media	sd	media	sd	media	sd	media	sd	media	sd	media	sd
29/10/2007	AC1	3	11.17	2.47	2.67	2.36	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.29	0.67	0.76
29/10/2007	AL1	3	9.67	2.08	0.83	1.44	0.67	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29/10/2007	CR1	2	6.44	2.55	0.00	0.00	0.94	0.42	0.50	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29/10/2007	LS1	2	7.17	2.02	0.17	0.29	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29/10/2007	LS2	2	8.50	3.12	3.00	3.12	0.17	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.29	0.00	0.00
29/10/2007	MG1	3	4.17	0.58	1.50	1.50	0.33	0.29	0.00	0.00	0.33	0.58	0.33	0.58	0.00	0.00
15/10/2007	MR1	3	2.00	1.32	0.50	0.50	0.17	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	3.17	1.89	0.00	0.00
15/10/2007	MR2	2	6.67	1.76	0.33	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	2.02	0.00	0.00
15/10/2007	MR3	3	4.17	1.76	1.00	0.87	0.33	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	2.52	0.00	0.00
29/10/2007	RB1	3	7.33	2.84	0.00	0.00	1.33	0.29	0.17	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29/10/2007	RB2	3	5.83	2.31	1.67	1.61	0.83	0.76	0.33	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29/10/2007	RB3	3	17.33	11.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00

Tramo = AC1 : Acebuche
AL1 : La Algaída
CR1 : Coto del Rey, en la finca de Matasgordas
LS1 : Los Sotos, junto a Manecorro
LS2 : Los Sotos, junto a Los Mimbrales
MG1 : La Mogeá
MR1 : Marismillas, Corral de Félix
MR2 : Marismillas, Cerro del Trigo
MR3 : Marismillas, El Inglesillo
RB1 : Reserva Biológica, raya de las Perdices
RB2 : Reserva Biológica, Santa Olalla
RB3 : Reserva Biológica, raya de Matalascañas

Tabla 82. Resultados de los muestreos de nutria, *Lutra lutra*, realizado en el Espacio Natural de Doñana desde el año 2003 al 2007.

CENSOS DE NUTRIA (<i>Lutra lutra</i>)						
Localidad	Vegetación de la orilla	Índice relativo de abundancia				
		2003	2004	2005	2006	2007
La Rocina	GAL	4	4	4	2	4
Caño de Cerrabarba	ALM	1	0	1	0	0
Caño de Martinazo	BRE-JUN	0	0	0	1	0
Caño de la Caquera	ZAR	0	0	0	0	0
Caño del Peral	BRE	0	0	0	0	0
Caño de Guadamar	JUN	1	0	1	0	1
Arroyo de Soto Grande	GAL	0	1	3	1	1
Caño de la Arenilla	GAL	0	0	1	0	1
Arroyo de Soto Chico	GAL	1	0	1	2	3
Caño Marín	TAR-PAS	0	0	3	1	1
Arroyo del Partido	PAS	0	0	3	3	4
Brazo de la Torre	JUN	1	1	0	1	2

Vegetación predominante de la orilla:

DES: sin vegetación

PAS: pastizal

JUN: juncales, espadañas, etc.

BRE: brezales y matorrales hidrófilos

GAL: bosque en galería.

ALM: almajar.

TAR: tarayal.

Índice relativo de abundancia de indicios:

0: no se detecta la especie.

1: 1 – 3 excrementos o rastros.

2: 3 – 6 indicios.

3: 7 – 10 indicios.

4: > 10 indicios.

Tabla 83. Cambios en los usos del suelo producidos en el Espacio Natural de Doñana desde el año 1991 hasta el 2003.

Clase	1991	1995	1999	2003	Pediente de cambio
Cultivos herbaceos en regadio: regados: arrozales	28720,25	55,50	28525,25	29088,00	739,33
Talas y plantaciones forestales recientes	2915,25	7640,00	11615,75	7975,00	478,88
Cultivos herbaceos en regadio: regados: cultivos forzados bajo plastico	62,50	41,25	5643,75	3333,50	385,39
Cultivos herbaceos en regadio:regados y no regados	19,25	4532,25	3222,50	5009,00	341,49
Pastizal con claros (roca, suelo) (sin arbolado)	15,25	4,00	4,00	3902,50	291,54
Mosaico de leñosos en regadio: con cultivos herbaceos	494,75	963,50	3946,75	2557,50	229,29
Olivar	12046,25	11701,00	12102,75	14815,50	217,74
For. Arbol. Densa: coníferas	16777,75	16124,25	15959,50	19119,00	171,48
Salinas indust. Y parques de cultivos	1640,75	3177,00	3205,25	3213,25	118,64
Rios y cauces nat.:otras form. Riparias	1443,75	1444,00	1405,50	2911,25	109,10
Cultivos leñosos en regadio: parcialmente regados o no regados		89,75		958,00	108,53
Matorral disperso con arbolado: coníferas disperso	1127,00	1295,50	1288,50	2485,25	101,69
Zonas sin vegetacion por roturacion	490,00	1818,00	6226,25	333,25	98,45
Matorral disperso con pasto y roca o suelo (sin arbolado)	591,25	833,75	1228,25	1636,75	88,28
For. Arbol. Densa: coníferas+eucaliptos	587,25	205,50	171,75	1652,75	79,07
Pastizal continuo (sin arbolado)	5547,25	6557,00	7573,00	6153,75	70,89
Marisma mareal con vegetacion	0,25	0,25	0,25	781,00	58,56
Pastizal con arbolado: eucaliptos	93,75	110,50	204,50	630,75	42,63
Pastizal con arbolado: quercineas+coníferas	382,25	372,00		849,50	41,90
Rios y cauces nat.:lamina de agua	641,50	641,25	649,75	1191,00	41,43
Olivar-viñedo	581,75	630,50	660,50	1029,00	34,29
Rios y cauces nat.:bosque galeria	329,75	329,75	329,75	774,75	33,38
Matorral denso (sin arbolado)	903,00	952,25	943,50	1274,00	27,61
Matorral disperso con arbolado: quercineas+coníferas	1,75	12,00	12,00	338,25	25,24
Cultivos leñosos en regadio:regados:otros cultivos leñosos en regadio	424,75	322,00	233,75	707,25	18,98
Matorral disperso con arbolado: coníferas+eucaliptos	397,00	877,50	729,75	689,50	18,24
Autovias, autopistas y enlaces viarios	7,00	7,00	14,75	242,00	17,82
Matorral denso arbolado: quercineas densas	6,25	6,25	6,00	238,00	17,38
Balsas de riego y ganaderas	1,00	28,25	45,00	202,00	15,49

Clase	1991	1995	1999	2003	Pediente de cambio
Zonas en construccion	45,50	151,00	217,25	221,00	14,82
For. Arbol. Densa: quercineas+coniferas	9,50	90,50	90,25	199,25	14,23
Pastizal con arbolado: coniferas disperso	71,25	164,00	160,25	232,00	11,96
Matorral disperso con arbolado: quercineas+eucaliptos	2,25	1,75	2,00	155,75	11,52
Otros cultivos leñosos en secano	58,00	45,00	97,25	182,25	10,63
Cultivo herbaceo con arbolado: quercineas. Denso	92,75	92,75	92,25	230,75	10,34
Urbanizaciones agricola / residenciales	7,25	57,00	48,50	139,00	9,67
Embalses	2,50	2,50	336,75	10,25	8,94
Pastizal con arbolado: otras frondosas	17,00	17,00	372,25	15,25	8,75
Tejido urbano	1597,25	1655,50	1592,75	1702,00	6,29
Zonas industriales y comerciales	179,25	197,25	222,25	252,50	6,12
Matorral denso arbolado: coniferas densas	2650,00	2478,75	2545,50	2704,00	5,72
Pastizal con arbolado: coniferas denso	357,50	320,00	322,75	417,00	4,53
Matorral disperso con arbolado: quercineas disperso	129,00	274,75	275,00	187,75	4,41
Matorral disperso con arbolado: quercineas denso	246,75	247,00	247,00	301,50	4,11
Equipamiento deportivo y recreativo	30,25	30,25	30,25	81,75	3,86
Cultivos herbaceos y vegetacion natural leñosa	34,75	184,25	270,50	55,00	3,68
Mosaico de leñosos en regadio: con cultivos leñosos	13,00	13,00	2,75	63,25	3,51
Pastizal con arbolado: quercineas denso	454,75	454,75	455,50	486,25	2,38
Balsas de alpechin		2,50	2,50	17,50	1,88
Cultivos leñosos y vegetacion natural leñosa	18,50			34,75	1,35
Zonas incendiadas	8,25	26,00	26,00	24,75	1,24
Zonas mineras	91,25	105,00	71,00	106,00	0,26
Matorral disperso con arbolado: otras frondosas	81,00	81,00	82,25		0,16
Otras asociaciones y mosaicos de cultivos leñosos en secano	8,00	8,00	18,50	6,00	0,11
Otras asociaciones y mosaicos de cultivos leñosos en secano: no regados		90,50	90,50		0,00
Urbanizaciones residenciales	56,50	80,50	60,75	61,50	-0,12
Zonas verdes urbanas	7,25	7,25	5,75	5,00	-0,21
Cultivos leñosos en regadio:regados:frutales tropicales		4,25	1,50		-0,69
Playas, dunas y arenales	159,50	159,50	159,50	149,75	-0,73

Clase	1991	1995	1999	2003	Pediente de cambio
Escombreras y vertederos	48,25	48,25	17,50	20,50	-2,85
Olivar abandonado	61,25	61,25	46,25	21,00	-3,39
Matorral denso arbolado: coníferas+eucaliptos	372,50	218,50	209,00	293,50	-6,16
Matorral denso arbolado: quercineas+coníferas	292,50	292,50	292,00	209,25	-6,26
Cultivos herbáceos y leñosos en secano	6709,25	7467,00	7478,75	6617,25	-6,61
Pastizal con arbolado: quercineas disperso	791,75	605,50	544,00	723,75	-6,64
Canales artificiales	181,25	181,25	181,50	82,75	-7,38
Cultivo herbáceo con arbolado: quercineas. Disperso	498,50	498,50	1101,50	103,75	-14,53
Otros cultivos leñosos abandonados			77,50	18,75	-14,69
Matorral disperso con arbolado: coníferas denso	3145,00	3575,75	3574,50	2867,00	-20,88
Cultivos leñosos en regadio: regados: cítricos	1584,50	1528,25	1191,75	1322,50	-28,06
Otros mosaicos de cultivos y vegetación natural	422,25	593,25	542,75	50,50	-29,14
Otras asociaciones y mosaicos de cultivos leñosos en secano: parcialmente regados		527,50	450,75	91,50	-54,50
Lagunas continentales	1427,50	1383,00	1234,00	705,00	-57,91
Otras asociaciones y mosaicos de cultivos leñosos en secano: regados	1134,00	77,25	77,50	7,50	-84,48
Viñedo	4986,25	4918,00	4962,75	3596,25	-103,13
Matorral denso arbolado: eucaliptos	2924,50	1886,75	1544,00	1630,00	-105,66
Matorral denso arbolado: coníferas dispersas	4096,75	3854,75	3971,50	2254,75	-135,23
Matorral disperso con pastizal (sin arbolado)	3946,50	3457,00	3311,00	1967,75	-152,06
Mosaico de leñosos en regadio: con cultivos herbáceos y leñosos	4094,00	4187,75	3938,25	453,50	-279,28
Marisma no mareal con vegetación	15356,50	13061,50	13486,00	9979,50	-392,66
For. Arbol. Densa: eucaliptos	10309,25	5252,00	2532,00	5416,50	-434,96
Cultivos herbáceos en secano	24083,75	16429,25	12927,25	17522,50	-579,64
Matorral disperso con arbolado: eucaliptos	9975,75	10326,00	5586,75	3096,00	-634,46
Cultivos herbáceos en regadio: regados: otros cultivos herbáceos regados	10611,75	5478,25	2517,00	3037,00	-642,14
Cultivos herbáceos en regadio: no regados	116,25	36227,00	559,25	2424,25	-718,59
Cultivos herbáceos y pastizales			3746,75	254,25	-873,13
Otras infraestructuras técnicas				251,25	
Marisma reciente sin vegetación				1996,00	
For. Arbol. Densa: quercineas				127,25	

Clase	1991	1995	1999	2003	Pendiente de cambio
For. Arbol. Densa: quercineas+eucaliptos	102,25				
Matorral denso arbolado: quercineas dispersas				106,75	
Matorral disperso con arbolado: otras mezclas				46,00	
Pastizal con arbolado: coníferas+eucaliptos				55,50	
Pastizal con arbolado: otras mezclas				63,25	
Roquedos y suelo desnudo				467,75	

Tabla 84. Cambios en el paisaje del Espacio Natural de Doñana desde el año 1991 hasta el 2003, producidos como consecuencia de los cambios en los usos del suelo.

AÑO	1991	1995	1999	2003	Pendiente de cambio
Area Total	190013.5	189949.25	189949.25	190013.5	0
Nº manchas	1713	1910	2092	7632	448.475
Densidad manchas	0.9015	1.0055	1.1013	4.0166	0.2360275
Índice de la mayor mancha	10.3673	12.3309	9.9781	9.9371	-0.091085
Superficie bordes	5063400	5340950	5586300	8514350	264955
Densidad bordes	26.6476	28.1178	29.4094	44.8092	1.39441
Indice Forma Paisaje (Agregacion)	29.1302	30.8202	32.2253	49.1588	1.5372725
Area Media Mancha	110.8183	99.3606	90.7127	24.3343	-6.7024975
Area Media Ponderada Mancha	4124.0104	4585.6731	3784.8412	3454.4156	-70.2404075
Area Mediana Mancha	13.75	13.875	11.75	2	-0.934375
Nº clases usos	80	83	83	91	0.825
Conectividad	3.1023	2.8526	2.6846	1.3791	-0.13344
Diversidad	3.0486	3.1216	3.2839	3.3078	0.0234975
Cohesion	98.1938	98.0835	98.0039	97.1524	-0.080095

Seguimiento de *Azolla*.

Azolla fue detectada por primera vez en la marisma de Doñana en el año 2000, y se ha encontrado de manera recurrente durante la época de inundación ocupando, aparentemente, extensiones cada vez mayores. En la marisma del Espacio Natural de Doñana, el LAST (Laboratorio de SIG y Teledetección) de la Estación Biológica de Doñana junto con el Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales está trabajando en la cartografía de inundación durante los últimos 30 años mediante el empleo de una serie temporal de imágenes de los satélites Landsat. Además de la discriminación de cuerpos de agua y de los niveles de inundación, cada 16 días se cartografían otros parámetros característicos de estos humedales como son la profundidad, la turbidez y el recubrimiento de vegetación acuática. Es en este contexto donde se enmarcan las primeras pruebas de utilización de sensores de teledetección por parte del LAST para la cartografía del grado de invasión por *Azolla filiculoides*.

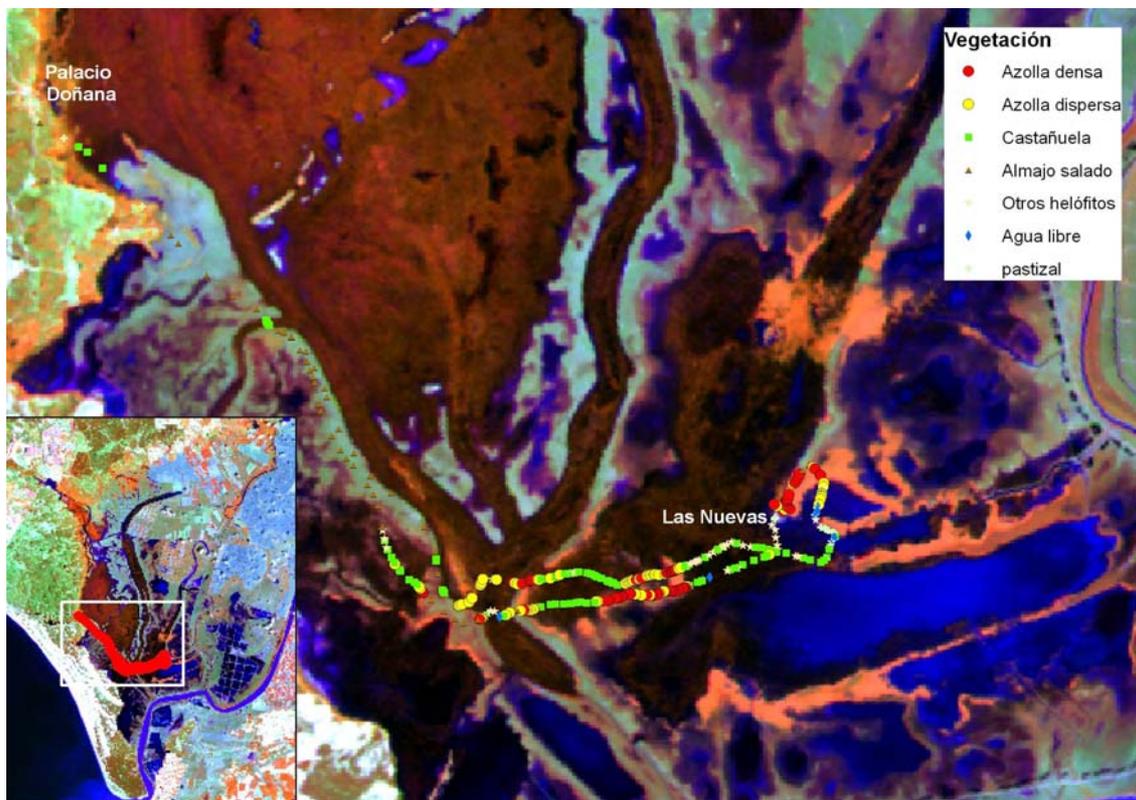


Figura 9. Imagen Landsat del 5 de mayo de 2007 del sur de la marisma del PND con la superposición de los puntos sobre los que se llevaron a cabo los transectos de verdad-terreno.

Durante el ciclo hidrológico 2006-07 se ha registrado la mayor superficie invadida por *Azolla filiculoides* desde su aparición en la marisma de Doñana.

Gracias a las imágenes proporcionadas por los sensores Landsat TM y CHRIS-Proba se ha podido hacer una estima de la superficie ocupada al comienzo de la fase de secado de la marisma a principios de mayo de 2007 en torno a las 1000 ha.

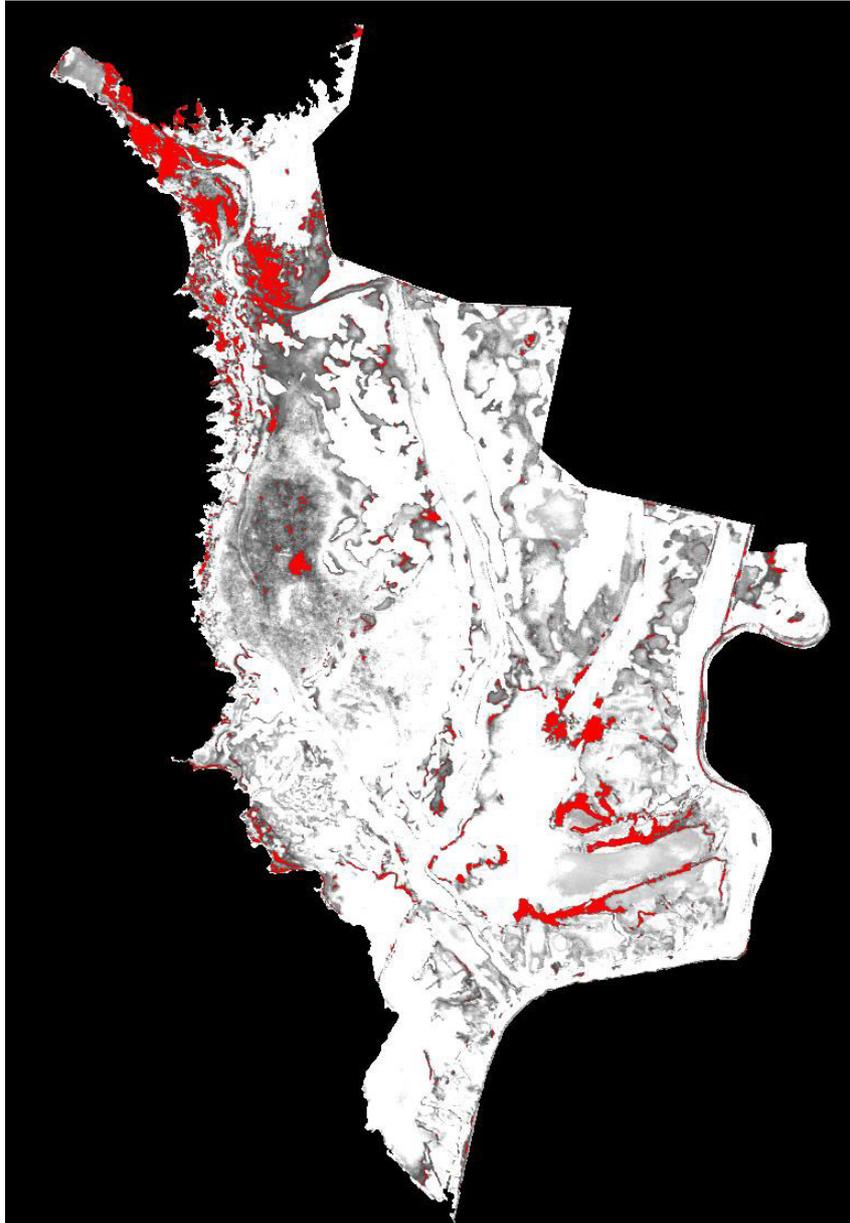


Figura 10. Cartografía de superficies potencialmente cubiertas con *Azolla* durante el mes de mayo de 2007 elaborada a partir de la imagen Landsat TM del 5 de mayo de 2007. En la marisma norte algunas de las cubiertas seleccionadas corresponden a pastizales. Se estima una superficie cubierta por *Azolla* de aproximadamente 1000 ha en esta fecha.



Figura 11. Cartografía de la superficie cubierta por *Azolla* a lo largo del ciclo hidrológico 2006-07 elaborada por el PND mediante trabajo de campo. La superficie estimada ocupada por *Azolla* es de 4300 ha.