

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre	Laguna de las Madres	Código IHA	IHA615005
Otras denominaciones		Código IEZH	IH615005
Tipología	Interior Turberas.	Figura de protección:	
Definición genético-funcional	Humedal fluvio-litoral (turbera) del litoral bético atlántico, de modelado aluvio-eólico, carácter permanente y alimentación mixta.	<input checked="" type="checkbox"/> Ramsar <input checked="" type="checkbox"/> RENPA <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Otras figuras RENPA <input type="checkbox"/> ZEPIM <input type="checkbox"/> Reserva Biosfera	
Norma de inclusión en IHA	Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales (BOJA nº 66, 5/04/2004).		

2. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN

2.1 LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y SUPERFICIE

Provincia de gestión	Huelva	Provincia	Municipios	Superficie (ha)
Número de municipios	2	Huelva	Moguer	109,11
Superficie cubeta (ha)	128,66	Huelva	Palos de la Frontera	19,54
Superficie cuenca (ha)				
Contiene subzonas	<input type="checkbox"/>	Número de subzonas		

2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas del punto central (ETRS89 30N)	Geográficas		UTM	
Altitud (m.s.n.m.)	10	Latitud	Longitud	Coordenada X
		37° 9' 28,803" N	6° 50' 49,537" O	158.340,19
				Coordenada Y
				4.119.334,44

2.3 LOCALIZACIÓN HIDROLÓGICA

Demarcación Hidrográfica	Cuenca Hidrográfica	Subcuenca Hidrográfica	Superficie (ha)
Tinto, Odiel y Piedras	Guadalquivir	Guadamar y Marismas hasta el Mar	128,66
Masa de agua superficial	Código	Masa de agua superficial	Superficie (ha)
	ES064MSPF000203720	Laguna de las Madres	62,70
Masa de agua subterránea	Código	Masa de agua subterránea	Superficie (ha)
	ES064MSBT000305950	Condado	128,66

Pertenece a complejo de humedales **Denominación** Paraje Natural Lagunas de Palos y las Madres

2.4 DELIMITACIÓN

Método y Cartografía

Delimitación cartográfica realizada en marzo de 2004 a escala 1:10.000 sobre Ortofotografía Digital de Andalucía en blanco y negro (0,5 m de resolución), año 2001-2002, a partir de Superficie oficial recogida en delimitación cartográfica del Paraje Natural Lagunas de Palos y Las Madres. Ley 2/89, de 18 de julio (BOJA nº 60, de 27 de julio de 1989).

Hojas cartográficas

Hoja 1:25.000	Hoja 1:10.000
1000-III	100014
1016-II	101641
1017-I	101711

3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DESCRIPCIÓN

3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Criterio 1: Humedales que constituyen el hábitat de especies de microorganismos, flora y fauna.**
- Criterio 2: Humedales de interés geológico, geomorfológico, biogeoquímico o cultural, o que presenten un gran valor por su rareza o representatividad.**
- Interés geológico**
- Interés geomorfológico**
- Interés bioquímico**
- Interés cultural**

Grupos	Nombre científico	Nombre común	L 8/2003	D 23/2012	RD 139/2011	L 42/2007	Endemismo
Flora	Gentiana pneumonanthe subsp.						Sí



Grupos	Nombre científico	Nombre común	L 8/2003	D 23/2012	RD 139/2011	L 42/2007	Endemismo
Flora	Lathyrus nudicaulis			VU			Sí
Flora	Nymphaea alba			VU			No
Flora	Peucedanum lancifolium			VU			No
Flora	Rhynchospora modesti-lucennoi			EN			Sí
Flora	Utricularia exoleta		VU	VU			No
Flora	Vulpia fontquerana	Gramma de Font Quer	EN	VU	VU		Sí
Flora	Wolffia arrhiza	Lenteja de agua	VU	VU			No
Vertebrados	Ardeola ralloides	Garcilla cangrejera	EN	EN	VU	IV	No
Vertebrados	Chlidonias niger	Fumarel común	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Cobitis paludica	Colmilleja					Sí
Vertebrados	Discoglossus galganoi	Sapillo pintojo ibérico		LAESRPE	LESRPE	II/V	Sí
Vertebrados	Fulica cristata	Focha cornuda	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Marmaronetta angustirostris	Cerceta pardilla	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Mauremys leprosa	Galápago leproso		LAESRPE	LESRPE	II, V	Sí
Vertebrados	Oxyura leucocephala	Malvasía cabeciblanca	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Pandion haliaetus	Águila pescadora	VU	VU	VU	IV	No
Vertebrados	Rana perezi	Rana común					Sí
Vertebrados	Tetrax tetrax	Sisón común		VU	VU	IV	No

3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMATOLOGÍA

El humedal se encuadra en una zona de clima Mediterráneo oceánico, caracterizado por unas temperaturas suaves y una humedad notable. En concreto, cuenta con una precipitación media anual que ronda los 600 mm, y una temperatura media anual de 17 °C. El mes más frío es enero, cuando la temperatura media ronda los 10 °C, mientras que el mes más cálido es agosto, cuando la temperatura media ronda los 25 °C. El mes más seco es julio, con una precipitación media de 1 mm de lluvia, mientras que el mes húmedo es noviembre, con una precipitación media de 76 mm. La evapotranspiración potencial oscila entre 800 y 900 mm, la cual se ve acuciada por la elevada insolación anual que presenta el territorio (más de 4.200 horas de sol anuales). El humedal posee un bioclima Pluviestacional Oceánico, presentando termotipo termomediterráneo, con ombrotipo seco.

Tipo de clima	Bioclima	Termotipo	Ombrotipo
Mediterráneo oceánico	Pluviestacional Oceánico	Termomediterráneo	Seco

GEOLOGÍA

Esta laguna forma, junto con las lagunas Primera de Palos, de la Jara y de la Mujer, el Paraje Natural de las lagunas de Palos y las Madres, siendo la laguna litoral de mayor extensión y la más oriental de este Paraje Natural. Concretamente, esta laguna tiene un origen tectónico, fluvial y eólico. Se trata de una fosa tectónica subsidente que fue sellada por la migración del cordón dunar, quedando bloqueado el drenaje de la red fluvial y con un depósito continuado de materia orgánica. La litología de la cubeta está constituida por arenas blancas de grano medio-fino (arenas eólicas) y arenas con gravas (arenas basales). Turba, fangos y limos arenosos bioturbados constituyen las formaciones superficiales de este humedal.

Litología	Geomorfología	Edafología
Arenas	Cubeta de relleno endorreico	Histosoles éutricos y Fluvisoles

HIDROLOGÍA

Esta laguna tiene su origen en el cierre de antiguas vaguadas o cauces fluviales por el avance de un frente dunar costero que interrumpe los flujos al mar de sus cuencas vertientes. Presenta alimentación superficial (arroyos temporales) y subterránea (acuífero de la Unidad Hidrogeológica Almonte-Marismas), favoreciendo así su carácter permanente. Dispone de una canalización de desagüe para cuando el nivel piezométrico sobrepasa cierto valor. En estos casos (generalmente en inviernos y primaveras con alta pluviometría), las aguas se evacúan a la ría de Huelva.

Hidroperiodo	Alimentación	Descarga	Hidroquímica
Permanente	Mixto	Abierto	Dulce-Oligosalina

3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

Código	Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	Superficie (ha)	% en Σ HIC	% en Humedal
1150	Lagunas costeras (*)	62,33	51,55	48,45
2150_2	Brezales de Erica ciliaris en dunas y arenas litorales (*)	9,08	7,51	7,06
2180_2	Formaciones leñosas ribereñas sobre dunas litorales fijas	21,63	17,89	16,81
2250	Dunas litorales con Juniperus spp (*)	0,03	0,02	0,02
2260_0	Tomillares y matorrales en dunas y arenas litorales	1,34	1,11	1,04
2260_1	Tomillares y matorrales de arenas interiores mediterráneos	1,10	0,91	0,85
2260_2	Matorrales altos esclerófilos sobre dunas litorales	0,30	0,25	0,23
2270	Dunas con bosques de Pinus pinea y/o Pinus pinaster (*)	3,63	3,00	2,82
3150_0	Lagos eutróficos naturales	50,42	41,70	39,19
3160_1	Lagos y estanques distróficos naturales en dunas y arenas litorales	39,03	32,28	30,34
3170_1	Estanques temporales en dunas y arenas litorales (*)	0,24	0,20	0,19
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas veg	1,21	1,00	0,94
5110_1	Espineros y orlas húmedas (Rhamno-Prunetalia)	10,42	8,62	8,10
7210_0	Turberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae (*)	0,02	0,02	0,02
7210_1	Turberas calcáreas con Cladium mariscus en dunas y arenas litorales (*)	3,12	2,58	2,43
92A0_2	Saucedas predominantemente arbustivas o arborescentes	22,23	18,38	17,28

3.4 VALORES SOCIO-CULTURALES Y USOS

Clase	Tipología	Nombre	ID	Obs.
Equipamientos	Sendero	Laguna de las Madres	564	

3.5 AFECCIONES

ESTADO DE CONSERVACIÓN GENERAL Alterada

Grupo	Cuenca	Cubeta	Régimen hidrológico	Calidad de las aguas	Biocenosis	Relevancia

4. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

DOMINIO PÚBLICO 99,93 % Total Titularidad Pública

DPMT	%	Descripción
DPH	91,20	% Descripción Arroyo Avitor
MP	84,39	% Descripción HU-10017, HU-50001
VP		% Descripción

PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

Provincia	Municipio	Figura	Fecha de aprobación	Clasificación del suelo	Adaptado LOUA
Huelva	Moguer	PAP	30/12/2010	SNU-EP	SI
Huelva	Palos de la Frontera	PAP	19/02/2010	SNU-EP	SI

FIGURAS DE PROTECCIÓN

Figura	Nombre	Código	Declaración	% Representación
Paraje Natural	Lagunas de Palos y Las Madres	044	28/07/1989	77
ZEC	Lagunas de Palos y Las Madres	ES6150004		81
Sitio Ramsar	Paraje Natural Lagunas de Palos y Las Madres	3ES059	24/02/2006	79
ZEC	Dehesa del Estero y Montes de Moguer	ES6150012		11

PLANES DE GESTIÓN

Espacio Natura 2000	Código	Plan de Gestión vigente	Publicación
Lagunas de Palos y Las Madres	ES6150004	Proyecto de Decreto	En aprobación
Dehesa del Estero y Montes de Moguer	ES6150012	Proyecto de Decreto	En aprobación

PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Plan Hidrológico vigente	Norma de aprobación	Publicación
PHDH Tinto y Odiel para el periodo 2009-2015	Decreto 1329/2012, de 14 de septiembre	BOE nº 223, de 15 de septiembre de 2012

MEDIDAS

Medidas
Red de seguimiento y evaluación de los humedales de Andalucía.
Plan de recuperación y conservación de aves de humedales.
Programa andaluz para el control de especies exóticas invasoras.
Proyecto de restauración en colaboración con CEPSA.
Proyecto de restauración ecológica y fomento del uso público en los humedales del entorno de Huelva.
Proyecto LIFE Conhabit (2014-2019).

5. DISPONIBILIDAD Y SOPORTE DE LA INFORMACIÓN

Entidad	Contacto
Delegación Territorial de Huelva. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	C/ Sanlúcar de Barrameda, 3 21071 - Huelva. Teléfono: 959070554 Fax: 959038321 Email: delegacion.dthu.cagpds@juntadeandalucia.es

6. REFERENCIAS

Bibliografía
VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
Moreira, J.M. y Montes, C. 2005. Caracterización Ambiental de Humedales en Andalucía. Junta de Andalucía. 511 pp. Madrid.
Bartolomé, C. et al. (2005). Los tipos de hábitat de interés comunitario de España: guía básica. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la Biodiversidad.

Bibliografía

Reques Rodríguez, R. 2003 y 2005. Conservación de la Biodiversidad en los Humedales de Andalucía. Junta de Andalucía. 323 pp. Sevilla.

Casado, S. y Montes, C. (1995). Guía de los Lagos y Humedales Españoles. J.M.Reyero eds.; Madrid.

INITEC. 1991. Estudio de las zonas húmedas continentales de España. Inventario, tipificación, relación con el régimen hídrico general y medidas de protección. Dirección General de Obras Hidráulicas. MOPU. Madrid.

Pardo, L. 1948. Catálogo de los Lagos de España. Biología de las Aguas Continentales. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. 522 pp. Madrid.

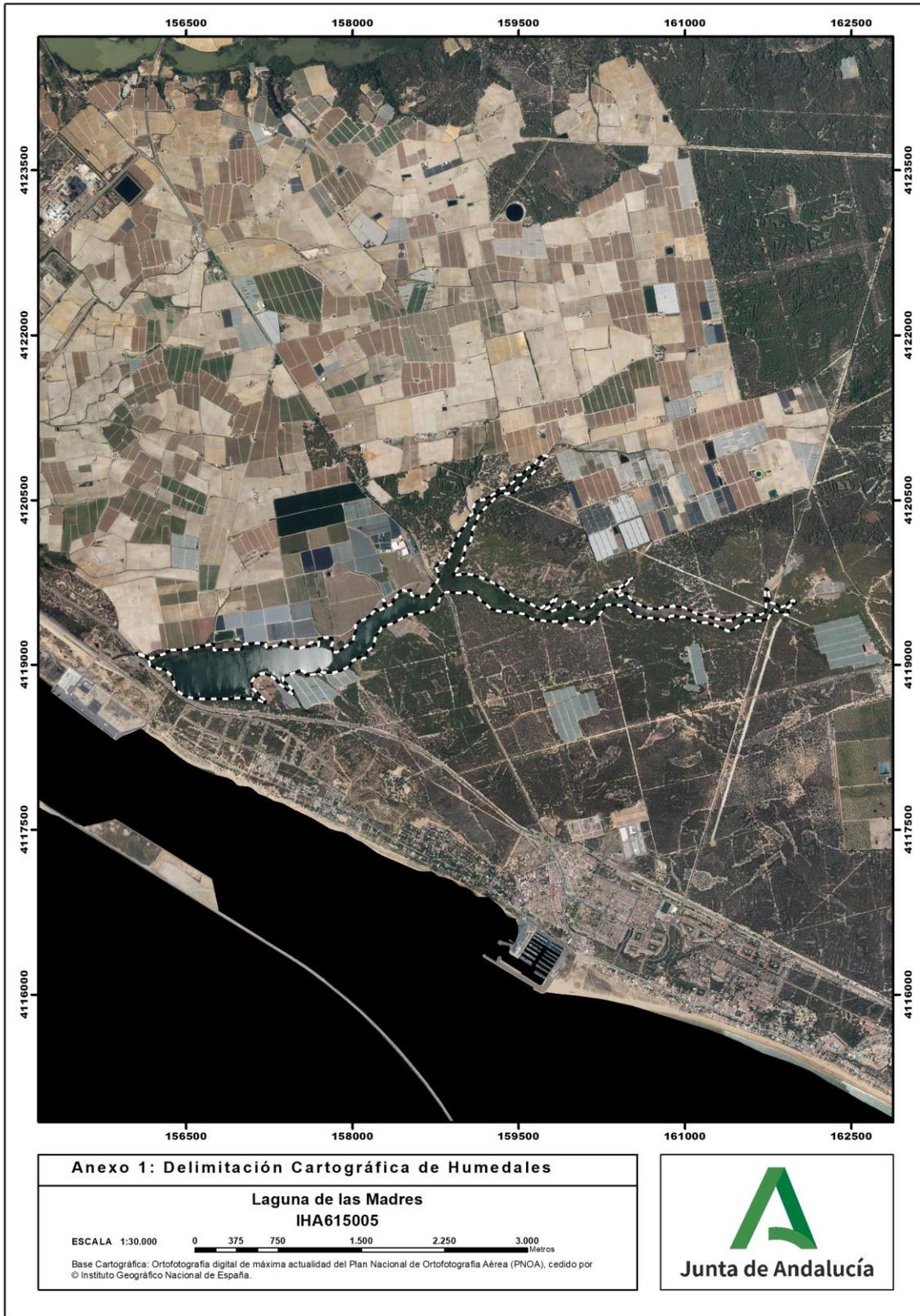
Fecha actualización 02/02/2023



ANEXO 1: DELIMITACIÓN CARTOGRÁFICA

Nombre **Laguna de las Madres**

Código IHA **IHA615005**



ANEXO 2: OTRAS ESPECIES RELEVANTES

Nombre Laguna de las Madres

Código IHA IHA615005

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Flora	<i>Ceratophyllum demersum</i>	
Flora	<i>Ceratophyllum submersum</i>	
Flora	<i>Chara aspera</i>	
Flora	<i>Chara connivens</i>	
Flora	<i>Chara galioides</i>	
Flora	<i>Cladium mariscus</i>	
Flora	<i>Isoetes histrix</i>	
Flora	<i>Nitella hyalina</i>	
Flora	<i>Nitella traslucens</i>	
Flora	<i>Phragmites australis</i>	
Flora	<i>Potamogeton lucens</i>	
Flora	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	
Flora	<i>Salix atrocinerea</i>	
Flora	<i>Spirodela polyrhiza</i>	
Flora	<i>Typha dominguensis</i>	
Flora	<i>Utricularia gibba</i>	
Flora	<i>Zannichellia obtusifolia</i>	
Invertebrados	<i>Anacaena lutescens</i>	
Invertebrados	<i>Brachythenis leucosticta</i>	
Invertebrados	<i>Chydorus sphaericus</i>	
Invertebrados	<i>Coelostoma hispanicum</i>	
Invertebrados	<i>Copidodiaptemus numidicus</i>	
Invertebrados	<i>Cucullia thapsiphaga</i>	
Invertebrados	<i>Cynthia virginsis</i>	
Invertebrados	<i>Diacyclops bicuspidatus</i>	
Invertebrados	<i>Diplacodes lafebri</i>	
Invertebrados	<i>Dryops algericus</i>	
Invertebrados	<i>Euchloe tagis</i>	
Invertebrados	<i>Eurycercus lamellatus</i>	
Invertebrados	<i>Helochaeres lividus</i>	
Invertebrados	<i>Laccophilus minutus</i>	
Invertebrados	<i>Libellula quadrimaculata</i>	
Invertebrados	<i>Noterus laevis</i>	
Invertebrados	<i>Ochthebius dilatatus</i>	
Invertebrados	<i>Orgyia trigotephras</i>	
Invertebrados	<i>Orthetrum trinacria</i>	
Invertebrados	<i>Paracymus scutellaris</i>	
Invertebrados	<i>Plebejus arhus</i>	
Invertebrados	<i>Pyronia tithonus</i>	
Invertebrados	<i>Simosa vetula</i>	
Invertebrados	<i>Zerinthia rumina</i>	
Invertebrados	<i>Zizeeria knysna</i>	
Vertebrados	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios chico
Vertebrados	<i>Anas acuta</i>	Ánade rabudo
Vertebrados	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común
Vertebrados	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real
Vertebrados	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguila
Vertebrados	<i>Anser anser</i>	Ánsar común

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Vertebrados	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
Vertebrados	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial
Vertebrados	<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de Agua
Vertebrados	<i>Asio flammeus</i>	Lechuza campestre
Vertebrados	<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
Vertebrados	<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñado
Vertebrados	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera
Vertebrados	<i>Burhinus oedichnemus</i>	Alcaraván común
Vertebrados	<i>Calidris alba</i>	Correlimos tridáctilo
Vertebrados	<i>Calidris alpina</i>	Correlimos común
Vertebrados	<i>Calidris minuta</i>	Correlimos menudo
Vertebrados	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro
Vertebrados	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico
Vertebrados	<i>Charadrius hiaticula</i>	Chorlitejo grande
Vertebrados	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Fumarel aliblanco
Vertebrados	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
Vertebrados	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental
Vertebrados	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
Vertebrados	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo
Vertebrados	<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor
Vertebrados	<i>Fulica atra</i>	Focha común
Vertebrados	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común
Vertebrados	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común
Vertebrados	<i>Glareola pratincola</i>	Canastera común
Vertebrados	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común
Vertebrados	<i>Hydroprogne caspia</i>	Pagaza piquirroja
Vertebrados	<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional
Vertebrados	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común
Vertebrados	<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
Vertebrados	<i>Limosa limosa</i>	Aguja colinegra
Vertebrados	<i>Lutra lutra</i>	Nutria Paleártica
Vertebrados	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Agachadiza chica
Vertebrados	<i>Mareca penelope</i>	Silbón europeo
Vertebrados	<i>Mareca strepera</i>	Ánade friso
Vertebrados	<i>Netta rufina</i>	Pato colorado
Vertebrados	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común
Vertebrados	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande
Vertebrados	<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común
Vertebrados	<i>Plegadis falcinellus</i>	Morito común
Vertebrados	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco
Vertebrados	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro
Vertebrados	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Calamón común
Vertebrados	<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja
Vertebrados	<i>Porzana pusilla</i>	Polluela chica
Vertebrados	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo
Vertebrados	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común
Vertebrados	<i>Spatula clypeata</i>	Cuchara común
Vertebrados	<i>Spatula querquedula</i>	Cerceta carretona
Vertebrados	<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común
Vertebrados	<i>Sterna sandvicensis</i>	Charrán patinegro
Vertebrados	<i>Sternula albifrons</i>	Charrancito común
Vertebrados	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín chico

Inventario de Humedales de Andalucía

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Vertebrados	Tringa glareola	Andarríos bastardo
Vertebrados	Tringa nebularia	Archibebe claro
Vertebrados	Tringa ochropus	Andarríos grande
Vertebrados	Tringa totanus	Archibebe común
Vertebrados	Triturus marmoratus	Tritón jaspeado
Vertebrados	Vanellus vanellus	Avefría europea