

## 1. IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre</b>	Laguna de los Tollos	<b>Código IHA</b>	IHA612016
<b>Otras denominaciones</b>	Laguna Toyón	<b>Código IEZH</b>	IH612016
<b>Tipología</b>	Interior Lagos, lagunas, charcas, esteros y pantanos (naturales), salinas, salobres alcalinas o de agua dulce, permanentes, estacionales o intermitentes.	<b>Figura de protección:</b>	
<b>Definición genético-funcional</b>	Humedal kárstico de las campiñas y vegas del Guadalquivir, de modelado kárstico, carácter temporal y alimentación mixta.	<input type="checkbox"/> Ramsar <input checked="" type="checkbox"/> RENPA <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Otras figuras RENPA <input type="checkbox"/> ZEPIM <input type="checkbox"/> Reserva Biosfera	
<b>Norma de inclusión en IHA</b>	Resolución de 25 de abril de 2007, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales, por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía, determinadas zonas húmedas de Andalucía.		

## 2. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN

### 2.1 LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y SUPERFICIE

<b>Provincia de gestión</b>	Cádiz	<b>Provincia</b>	Municipios	<b>Superficie (ha)</b>
<b>Número de municipios</b>	2	Cádiz	Jerez de la Frontera	90,12
<b>Superficie cubeta (ha)</b>	100,53	Sevilla	El Cuervo de Sevilla	10,40
<b>Superficie cuenca (ha)</b>				
<b>Contiene subzonas</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Número de subzonas</b>		

### 2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

<b>Coordenadas del punto central (ETRS89 30N)</b>	<b>Geográficas</b>		<b>UTM</b>	
<b>Altitud (m.s.n.m.)</b>	67	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Coordenada X</b>
		36° 50' 38,369" N	6° 1' 1,942" O	230.958,16
				<b>Coordenada Y</b>
				4.081.816,09

### 2.3 LOCALIZACIÓN HIDROLÓGICA

<b>Demarcación Hidrográfica</b>	<b>Cuenca Hidrográfica</b>	<b>Subcuenca Hidrográfica</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Guadalquivir	Guadalquivir	Guadalquivir hasta su Desembocadura	100,53
<b>Masa de agua superficial</b>	<b>Código</b>	<b>Masa de agua superficial</b>	<b>Superficie (ha)</b>
	ES050MSPF012000009	Laguna de los Tollos	65,19
<b>Masa de agua subterránea</b>	<b>Código</b>	<b>Masa de agua subterránea</b>	<b>Superficie (ha)</b>
	ES050MSBT000055200	Lebrija	100,53

**Pertenece a complejo de humedales**  **Denominación**

### 2.4 DELIMITACIÓN

<b>Método y Cartografía</b>	<b>Hojas cartográficas</b>						
Superficie oficial recogida en delimitación cartográfica de ZEC Laguna de Los Tollos (ES6120011). Decreto 1/2017, de 10 de enero (BOJA nº 25, de 7 de febrero de 2017).	<table border="1"> <tr> <td>Hoja 1:25.000</td> <td>Hoja 1:10.000</td> </tr> <tr> <td>1034-III</td> <td>103424</td> </tr> <tr> <td>1034-IV</td> <td>103434</td> </tr> </table>	Hoja 1:25.000	Hoja 1:10.000	1034-III	103424	1034-IV	103434
Hoja 1:25.000	Hoja 1:10.000						
1034-III	103424						
1034-IV	103434						

## 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	Pulicaria paludosa						Sí
Vertebrados	Fulica cristata	Focha cornuda	EN	EN	EN	IV	No



## Inventario de Humedales de Andalucía

Grupos	Nombre científico	Nombre común	L 8/2003	D 23/2012	RD 139/2011	L 42/2007	Endemismo
Vertebrados	Marmaronetta angustirostris	Cerceta pardilla	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Oxyura leucocephala	Malvasía cabeciblanca	EN	EN	EN	IV	No
Vertebrados	Pelobates cultripes	Sapo de espuelas		LAESRPE	LESRPE	V	Sí

## 3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

### CLIMATOLOGÍA

El humedal se encuadra en una zona de clima Mediterráneo de continental, caracterizado por presentar temperaturas medias anuales elevadas, con veranos muy cálidos e inviernos frescos con heladas ocasionales. En concreto, cuenta con una precipitación media anual que ronda los 600 mm, y una temperatura media anual de 19 °C. El mes más frío es enero, cuando la temperatura media ronda los 11 °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 diciembre, con una precipitación media de 99 mm. La evapotranspiración potencial oscila entre 900 y 1.000 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-subhúmedo.

Tipo de clima	Bioclima	Termotipo	Ombrotipo
Mediterráneo continental	Pluviestacional Oceánico	Termomediterráneo	Seco-subhúmedo

### GEOLOGÍA

La laguna se encuentra localizada en el borde suroeste de la Depresión del Guadalquivir. Este humedal presenta una cubeta de relleno endorreico de materiales Triásicos, Miocenos y Cuaternarios de la zona subbética y de la Depresión del Guadalquivir. No obstante, destacan las capas miocénicas de margas blancas y arcillas margosas azules, sobre las que se encuentran arenas pliocenas, por encima de éstas encontramos materiales de depósito lagunar (margas, limos y arcillas de hasta 50 metros de espesor) y, por último, materiales Cuaternarios de relleno sobre los que se dispone la actual cubeta de la laguna. Según algunas hipótesis, esta laguna ha constituido un extenso humedal de forma ininterrumpida desde mediados del plioceno, cuando el antiguo límite de la costa (arenas) pasó a ser una laguna costera y, posteriormente, se retiró para dar lugar a la cubeta de los Tollos durante la segunda mitad del plioceno y pleistoceno.

Litología	Geomorfología	Edafología
Calcarenitas, arenas, margas y calizas	Cubeta de relleno endorreico	Regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, Fluvisoles calcáreos y Rendsinas

### HIDROLOGÍA

Esta laguna se sitúa sobre el borde meridional de la masa de agua subterránea que conforma el acuífero de Lebrija. Por su tamaño, se trata de la tercera laguna andaluza en orden de importancia. Su origen se debe fundamentalmente a los aportes realizados por el acuífero de Lebrija. En ella se pueden distinguir dos tipos de subcuencas: las próximas a la laguna (que drenan directamente a la laguna) y aquellas que drenan las estribaciones de la sierra de Gíbalbín y vierten a la laguna (con una red de drenaje más desarrollada). En origen, esto permitía que el humedal tuviera un comportamiento hídrico de aguas semipermanentes. Sin embargo, después de la alteración minera, se alteró su hidropereodo debido a que las cortas resultantes se encontraban por debajo del nivel freático, por lo que el sistema acuífero superficial drenaba hacia esas cortas en lugar de hacia la cubeta natural. Sin embargo, tras un proyecto de restauración, se impermeabilizaron las cortas para evitar conexiones con el acuífero subyacente y se restituyó el funcionamiento de la laguna. Las salidas se producen fundamentalmente por evaporación. El agua adquiere salinidad por efecto del lavado de las sales acumuladas secularmente en la cubeta lagunar.

Hidropereodo	Alimentación	Descarga	Hidroquímica
Temporal	Mixto	Cerrado	Oligosalina-Mesosalina

## 3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

### HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

Código	Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	Superficie (ha)	% en Σ HIC	% en Humedal
1310	Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o aren	34,58	40,05	34,40
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termo-atlánticos (Sarcocornetea fruticosae)	0,89	1,04	0,89
3170_0	Estanques temporales mediterráneos (*)	0,52	0,60	0,52
6310	Dehesas perennifolias de Quercus spp	0,17	0,20	0,17
92D0_0	Adelfares y tarajales (Nerio-Tamaricetea)	31,02	35,93	30,85

## 3.4 VALORES SOCIO-CULTURALES Y USOS

Clase	Tipología	Nombre	ID	Obs.
Equipamientos	Área recreativa	Laguna de los Tollos	1703	
Equipamientos	Observatorio	Laguna de los Tollos	1704	
Patrimonial	Vía pecuaria	Cañada de La Divisoria y de Las Ventas	41053015	
Patrimonial	Vía pecuaria	Cañada de Trebujena	11020035	

## 3.5 AFECCIONES

## ESTADO DE CONSERVACIÓN GENERAL Conservada

Grupo	Cuenca	Cubeta	Régimen hidrológico	Calidad de las aguas	Biocenosis	Relevancia
Agricultura y ganadería		Bajo				*
Silvicultura, ciencias forestales						
Activ. minera, extractiva y producción de energía						
Transportes y redes de comunicación						
Urbanización, desarrollo residencial y comercial						
Uso recursos biológicos (no agricultura/silvicultura)						
Intrusión humana y perturbaciones						
Contaminación						
Especies invasoras, problemáticas y modif. genéticas						
Alteraciones del Sistema Natural						
Procesos naturales bióticos/abióticos (no catástrofes)						
Catástrofes naturales y fenómenos geológicos						
Cambio climático						

## 4. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

### DOMINIO PÚBLICO 87,36 % Total Titularidad Privada

DPMT	%	Descripción
DPH	%	Descripción
MP	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">87,36</span>	% Descripción CA-10523
VP	-	% Descripción Cañada de La Divisoria y de Las Ventas (41053015), Cañada de Trebujena (11020035)

### PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

Provincia	Municipio	Figura	Fecha de aprobación	Clasificación del suelo	Adaptado LOUA
Cádiz	Jerez de la Frontera	PGOU	17/04/2009	SNU-EP	SI
Sevilla	El Cuervo de Sevilla	PAP	20/04/2009	SNU-EP	SI

### FIGURAS DE PROTECCIÓN

Figura	Nombre	Código	Declaración	% Representación
ZEC	Laguna de los Tollos	ES6120011	07/02/2017	100

### PLANES DE GESTIÓN

Espacio Natura 2000	Código	Plan de Gestión vigente	Publicación
Laguna de Los Tollos	ES6120011	Orden de 17 de febrero de 2017	BOJA nº 40, de 01 de marzo de 2017

### PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Plan Hidrológico vigente	Norma de aprobación	Publicación
PHDH Guadalquivir para el periodo 2016-2021	Decreto 1/2016, de 8 de enero	BOE nº 16, de 19 de enero de 2016

### 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 recuperación de la laguna de los Tollos.

## 5. DISPONIBILIDAD Y SOPORTE DE LA INFORMACIÓN

Entidad	Contacto
Delegación Territorial de Cádiz. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	Plz. Asdrúbal nº6 Edif. Junta de Andalucía 11071 - Cádiz. Teléfono: 956008700 Fax: 956900004 Email:delegado.dtca.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.

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.

Dantín, J. (1940). La aridez y el endorreísmo en España. El endorreísmo bético. Estudios Geográficos 1 (1): 75-117 p. Madrid.

**Fecha actualización** 02/02/2023



## ANEXO 1: DELIMITACIÓN CARTOGRÁFICA

Nombre **Laguna de los Tollos**

Código IHA **IHA612016**



## ANEXO 2: OTRAS ESPECIES RELEVANTES

Nombre Laguna de los Tollos

Código IHA IHA612016

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Flora	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	
Flora	<i>Chara canescens</i>	
Flora	<i>Chara connivens</i>	
Flora	<i>Chara galioides</i>	
Flora	<i>Cressa cretica</i>	
Flora	<i>Crypsis aculeata</i>	
Flora	<i>Damasonium alisma</i>	
Flora	<i>Frankenia laevis</i>	
Flora	<i>Heliotropium supinum</i>	
Flora	<i>Hordeum marinum</i>	Cebadilla ratonera
Flora	<i>Phragmites australis</i>	
Flora	<i>Picris echioides</i>	
Flora	<i>Polypogon maritimus</i>	
Flora	<i>Puccinellia fasciculata</i>	
Flora	<i>Ranunculus peltatus peltatus</i>	
Flora	<i>Ruppia maritima</i>	
Flora	<i>Salicornia ramossissima</i>	
Flora	<i>Sarcocornia perennis</i> subsp. <i>alpini</i>	
Flora	<i>Scirpus maritimus</i>	
Flora	<i>Tamarix africana</i>	
Flora	<i>Tamarix canariensis</i>	
Flora	<i>Typha dominguensis</i>	
Flora	<i>Zannichellia obtusifolia</i>	
Hepáticas	<i>Riella helicophylla</i>	
Invertebrados	<i>Alona rectangula</i>	
Invertebrados	<i>Arctodiaptonus salinus</i>	
Invertebrados	<i>Cerodaphnia quadrangula</i>	
Invertebrados	<i>Cerodaphnia reticulata</i>	
Invertebrados	<i>Chirocephalus diaphanus</i>	
Invertebrados	<i>Cyzicus grubei</i>	
Invertebrados	<i>Daphnia magna</i>	
Invertebrados	<i>Dunhevedia crassa</i>	
Invertebrados	<i>Macrothrix rosea</i>	
Invertebrados	<i>Metacyclops minutus</i>	
Invertebrados	<i>Moina brachiata</i>	
Invertebrados	<i>Simosa exspinosa</i>	
Invertebrados	<i>Streptocephalus torvicornis</i>	
Invertebrados	<i>Triops cancriformis</i>	
Vertebrados	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real
Vertebrados	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial
Vertebrados	<i>Asio flammeus</i>	Lechuza campestre
Vertebrados	<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
Vertebrados	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común
Vertebrados	<i>Calidris alpina</i>	Correlimos común
Vertebrados	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro
Vertebrados	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico
Vertebrados	<i>Chlidonias hybrida</i>	Fumarel cariblanco
Vertebrados	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental

## Inventario de Humedales de Andalucía

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Vertebrados	Fulica atra	Focha común
Vertebrados	Gallinula chloropus	Gallineta común
Vertebrados	Glareola pratincola	Canastera común
Vertebrados	Himantopus himantopus	Cigüeñuela común
Vertebrados	Ixobrychus minutus	Avetorillo común
Vertebrados	Mareca penelope	Silbón europeo
Vertebrados	Mareca strepera	Ánade friso
Vertebrados	Netta rufina	Pato colorado
Vertebrados	Philomachus pugnax	Combatiente
Vertebrados	Phoenicopterus roseus	Flamenco común
Vertebrados	Podiceps cristatus	Somormujo lavanco
Vertebrados	Podiceps nigricollis	Zampullín cuellinegro
Vertebrados	Porphyrio porphyrio	Calamón común
Vertebrados	Recurvirostra avosetta	Avoceta común
Vertebrados	Spatula clypeata	Cuchara común
Vertebrados	Sternula albifrons	Charrancito común
Vertebrados	Tachybaptus ruficollis	Zampullín chico
Vertebrados	Tadorna ferruginea	Tarro canelo
Vertebrados	Tringa glareola	Andarríos bastardo
Vertebrados	Tringa totanus	Archibebe común
Vertebrados	Vanellus vanellus	Avefría europea