

## 1. IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre</b>	Laguna de Toro	<b>Código IHA</b>	IHA617015
<b>Otras denominaciones</b>		<b>Código IEZH</b>	IH617015
<b>Tipología</b>	Interior	Lagos, lagunas, charcas, esteros y pantanos (naturales), salinas, salobres alcalinas o de agua dulce, permanentes, estacionales o intermitentes.	
<b>Definición genético-funcional</b>	Humedal tecto-kárstico (saladar) de la media montaña bética, cuencas y piedemontes, de modelado kárstico y aluvial, carácter temporal y alimentación hipogénica.		
<b>Norma de inclusión en IHA</b>	Resolución de 30 de julio 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.		
		<b>Figura de protección:</b>	
		<input type="checkbox"/> Ramsar	
		<input type="checkbox"/> RENPA	
		<input type="checkbox"/> Natura 2000	
		<input type="checkbox"/> Otras figuras RENPA	
		<input type="checkbox"/> ZEPIM	
		<input type="checkbox"/> Reserva Biosfera	

## 2. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN

### 2.1 LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y SUPERFICIE

<b>Provincia de gestión</b>	Málaga	<b>Provincia</b>	Municipios	<b>Superficie (ha)</b>
<b>Número de municipios</b>	1	Málaga	Campillos	3,17
<b>Superficie cubeta (ha)</b>	3,17			
<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>	458	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Coordenada X</b>
		37° 1' 3,328" N	4° 48' 35,221" O	339.002,24
				<b>Coordenada Y</b>
				4.098.354,96

### 2.3 LOCALIZACIÓN HIDROLÓGICA

<b>Demarcación Hidrográfica</b>	<b>Cuenca Hidrográfica</b>	<b>Subcuenca Hidrográfica</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sur	Guadalhorce	3,17

**Masa de agua superficial** No pertenece a masa de agua superficial

**Masa de agua subterránea** No pertenece a masa de agua subterránea

**Pertenece a complejo de humedales**  **Denominación** Reserva Natural Lagunas de Campillos

### 2.4 DELIMITACIÓN

<b>Método y Cartografía</b>	<b>Hojas cartográficas</b>
Delimitación cartográfica realizada en julio de 2008 a escala 1:10.000 sobre Ortofotografía Digital en Color de Andalucía (0,5 m de resolución). Año 2006-2007.	Hoja 1:25.000
	Hoja 1:10.000
	1023-III
	102314

## 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**

<b>Grupos</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>L 8/2003</b>	<b>D 23/2012</b>	<b>RD 139/2011</b>	<b>L 42/2007</b>	<b>Endemismo</b>
Vertebrados	Pelodytes ibericus	Sapillo moteado ibérico	IE	LAESRPE	LESRPE		Sí



## 3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

### CLIMATOLOGÍA

El humedal se encuadra en una zona de clima Continental mediterráneo, caracterizado por presentar veranos cálidos e inviernos muy fríos, con un alto número de heladas. En concreto, cuenta con una precipitación media anual que ronda los 600 mm, y una temperatura media anual de 16 °C. El mes más frío es enero, cuando la temperatura media ronda los 9 °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 2 mm de lluvia, mientras que el mes más húmedo es diciembre, con una precipitación media de 102 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 mesomediterráneo, con ombrotipo seco-subhúmedo.

Tipo de clima	Bioclima	Termotipo	Ombrotipo
Continental mediterráneo	Pluviestacional Oceánico	Mesomediterráneo	Seco-subhúmedo

### GEOLOGÍA

Esta laguna forma parte del complejo lagunar de Campillos, ubicado dentro de las Cordilleras Béticas. La laguna se sitúa en un área endorreica dominada por una topografía llana con depresiones someras. En la mitad norte del área dominan materiales del Cuaternarios con escasos afloramientos del Triásico, mientras en la parte sur destacan los materiales del triás, arcillas y yesos con afloramientos de dolomías y carniolas. Por otro lado, en la región central abundan materiales del Terciario como margas y calcarenitas, asociados a las elevaciones de los cerros del Romeroso y de la Aguililla. En general, los materiales Triásicos del Trias-Keuper presentan un relieve dominado por amplias zonas alomadas de pendiente suave, elevados sobre las arcillas. Por el contrario, los materiales Terciarios y Cuaternarios tienen una morfología llana, con pequeñas elevaciones. Entre estas formaciones se generan depresiones cerradas (dolinas), relacionadas con procesos de karstificación de los materiales evaporíticos del Triásico, en contacto directo tanto con las arcillas y los yesos como con los sedimentos Terciarios y Cuaternarios.

Litología	Geomorfología	Edafología
Margas yesíferas, areniscas y calizas	Cerros y colinas cónicas (trías con yesos)	Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos

### HIDROLOGÍA

Esta laguna se localiza entre dos masas de aguas subterráneas del municipio malagueño de Campillos. Presenta una cuenca de drenaje pequeña, lo que hace que el recorrido del agua de lluvia sea reducido y dificulta el desarrollo de grandes cauces. No obstante, la cuneta de la carretera próxima limita el almacenamiento de agua por encima de una cota, lo que provoca que en épocas de fuerte recarga se evacúe un importante volumen de agua hacia el drenaje de la laguna del Cortijo Grande. Por otro lado, la descarga de aguas freáticas constituye un aporte hídrico destacado. En esta área existe un único acuífero cuyo nivel piezométrico es poco profundo y, además, se comporta con bastante heterogeneidad tanto en su permeabilidad como en la composición química de las aguas. La estacionalidad de la laguna de Toro se ve condicionada por el descenso de los niveles piezométricos y la evaporación, lo que concluye en su desecación completa durante el verano. La salinidad de esta laguna está relacionada tanto con la cantidad de agua acumulada como con la diferente mineralización de las aguas de descarga desde el acuífero.

Hidroperiodo	Alimentación	Descarga	Hidroquímica
Temporal	Mixto	Mixto	Hipersalina

## 3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

### HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

No se han identificado Hábitat de Interés Comunitario en el humedal.

## 3.4 VALORES SOCIO-CULTURALES Y USOS

Clase	Tipología	Nombre	ID	Obs.

## 3.5 AFECCIONES

### ESTADO DE CONSERVACIÓN GENERAL Conservada

Grupo	Cuenca	Cubeta	Régimen hidrológico	Calidad de las aguas	Biocenosis	Relevancia
Agricultura y ganadería	Alto	Alto			Alto	
Silvicultura, ciencias forestales						
Activ. minera, extractiva y producción de energía						



Grupo	Cuenca	Cubeta	Régimen hidrológico	Calidad de las aguas	Biocenosis	Relevancia
Transportes y redes de comunicación	Alto	Alto	Alto		Alto	*
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)		Medio	Medio	Medio	Medio	
Catástrofes naturales y fenómenos geológicos						
Cambio climático		Alto	Alto		Alto	

## 4. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

DOMINIO PÚBLICO		% Total	Titularidad	Privada
DPMT		%	Descripción	
DPH		%	Descripción	
MP		%	Descripción	
VP		%	Descripción	

### PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

Provincia	Municipio	Figura	Fecha de aprobación	Clasificación del suelo	Adaptado LOUA
Málaga	Campillos	PAP	24/03/2010	SNU-EP	SI

### FIGURAS DE PROTECCIÓN

No cuenta con otras figuras de protección

### PLANES DE GESTIÓN

No cuenta con Plan de Gestión, o equivalente, vigente

### PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Plan Hidrológico vigente	Norma de aprobación	Publicación
PHDH Cuencas Mediterráneas Andaluzas para el periodo 2009-2015	Decreto 1331/2012, 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.

## 5. DISPONIBILIDAD Y SOPORTE DE LA INFORMACIÓN

Entidad	Contacto
Delegación Territorial de Málaga. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	C/ Mauricio Moro Pareto, 2 Bloque Sur, 3ª pl. 29071 - Málaga. Teléfono: 951777008 Fax: 951038250 Email:svspnatpro.dtma.cagdps@juntadeandalucia.es

## 6. REFERENCIAS

Bibliografía
Sánchez García, D.; Carrasco Cantos, F.; Andreo Navarro, B.; Linares Girela, L.; Rendón Martos, M.; Cobos Rodríguez, A.; Pérez Ramos, I.; Ortega, F. Y Vadillo Pérez, I. 2005. Contexto hidrogeológico de humedales del norte de la provincia de Málaga.. IV Si
Ortega, F. et al. (2004). Corología de los macrófitos acuáticos en Andalucía Oriental. Lazaroa, 25(1): 79-185.
Reques Rodríguez, R. 2003 y 2005. Conservación de la Biodiversidad en los Humedales de Andalucía. Junta de Andalucía. 323 pp. Sevilla.
Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2001. Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía.

## Bibliografía

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.. 1998. Caracterización Hidroquímica y Cartográfica de las zonas húmedas de Cádiz, Málaga y Almería.

**Fecha actualización** 02/02/2023

## ANEXO 1: DELIMITACIÓN CARTOGRÁFICA

Nombre **Laguna de Toro**

Código IHA **IHA617015**



## ANEXO 2: OTRAS ESPECIES RELEVANTES

Nombre Laguna de Toro

Código IHA IHA617015

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Flora	<i>Chara aspera</i>	
Flora	<i>Chara galioides</i>	
Flora	<i>Juncus pygmaeus</i>	
Flora	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	
Flora	<i>Lythrum tribracteatum</i>	
Flora	<i>Phragmites australis</i>	
Flora	<i>Polygonum maritimum</i>	
Flora	<i>Ranunculus arvensis</i>	
Flora	<i>Ranunculus peltatus peltatus</i>	
Flora	<i>Ruppia drepanensis</i>	
Flora	<i>Ruppia maritima</i>	
Flora	<i>Scirpus maritimus</i>	
Flora	<i>Tamarix canariensis</i>	
Flora	<i>Tolypella glomerata</i>	
Flora	<i>Tolypella hispanica</i>	
Invertebrados	Cladocera sp.	
Vertebrados	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real
Vertebrados	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
Vertebrados	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro
Vertebrados	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico
Vertebrados	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
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>Gelochelidon nilotica</i>	Pagaza piconegra
Vertebrados	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común
Vertebrados	<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
Vertebrados	<i>Mareca strepera</i>	Ánade friso
Vertebrados	<i>Netta rufina</i>	Pato colorado
Vertebrados	<i>Phoenicopus roseus</i>	Flamenco común
Vertebrados	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco
Vertebrados	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín chico
Vertebrados	<i>Tringa glareola</i>	Andarrios bastardo
Vertebrados	<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea

