

Lagunas de Brujuelo y Cirueña

T.M. Jaén
Provincia de Jaén



1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: Lagunas de Brujuelo y Cirueña

Otros nombres conocidos: Las charquillas

TIPO DE HUMEDAL: Continental

1.1 ESTADO DE CONSERVACIÓN:

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión (*)
Cubeta		X		1,3,4,5,8
Cuenca		X		4,8
Comunidades vegetales	X			1,4,5,8
Régimen hidrológico		X		1,4,5,8
Calidad de aguas		X		4, 5,8

(*)

- 1,- Drenaje
- 2,- Construcciones (agrícolas, industriales, turísticas)/ infraestructuras viarias.
- 3,- Colmatación
- 4,- Alteración en el régimen hidrológico
- 5,- Alteración calidad de las aguas
- 6,- Presión turístico-recreativo.
- 7,- Sobrecarga ganadera.
- 8,- Actividades agrícolas

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

2.1 SITUACIÓN.

Provincia: **Jaén**

Municipio: **Jaén**

Altitud: **458 m.**

Cuenca hidrográfica: **Guadalquivir.**

Subcuenca hidrográfica: **Arroyo Salado de Torrequebradilla.**

2.2 CARTOGRAFÍA Y LÍMITES.

Cartografía básica Mapa topográfico 1/10.000 hoja **926 – 34**

Superficie de ambas cubetas: **8,64 Ha .**

Superficie de la cuenca: **145,5 Ha.**

Cartografía: (Anexo I) y Coordenadas geográficas (Anexo II).

3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL INVENTARIO

- Humedales que constituyen el hábitat de especies de microorganismos, flora y fauna.
Relación especies amenazadas: *Althenia orientalis*, *Lamprothamnium papulosum*, *Limonium quesadense*, *Recurvirostra avosetta*, *Charadrius dubius*, *Phoenicopterus ruber*.
- Humedales de gran valor por su rareza o representatividad:
 - De interés geomorfológico por la peculiaridad de su hidrogeología.
 - De interés cultural relacionado con la explotación salinera que tuvo lugar en la zona hasta los años 50.

3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Climatología. Este humedal se caracteriza por su localización en un piso bioclimático mesomediterráneo, un ombrodima seco y un uso del territorio eminentemente agrícola.

Geología y geomorfología. El humedal se ubica en la Depresión del Guadalquivir sobre materiales del olistostroma que se extienden desde Úbeda, en la provincia de Jaén hasta la campiña de Jerez. La composición litológica de la cuenca la constituyen areniscas, margas, calizas molásicas y yesos del Trias.

Hidrología. El aporte hídrico de este humedal se produce tanto por precipitación directa y escorrentía superficial como por importantes aportes subterráneos del acuífero subyacente y del drenado de los olivares de regadío que ocupan su cuenca.

3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

Flora y Vegetación: Este humedal presenta unas características peculiares de salinidad que permiten la instalación de especies raras y amenazadas. Así la vegetación sumergida está constituida por una densa pradera de *Ruppia drepanensis*, *Ruppia marítima* y *Althenia orientalis*, hidrófito amenazado que tiene en este humedal su única cita en la provincia y una de las pocas de la comunidad autónoma de Andalucía. En los bordes y orillas de la laguna se han desarrollado comunidades características de saladares entre las que destacan las especies *Suaeda splendens*, *Atriplex postrata*, *Frankenia pulverulenta*, *Crypsis aculeata*, *Polipogon maritimus*, *Parapholis incurva* y la crasicaule *Salicornia rammosissima*, especie que coloniza la

laguna formando extensas praderas que cubren de colores rojizos el fondo lacustre seco a finales del verano. En las zonas menos anegadas de las orillas y por tanto más degradadas por el cultivo intensivo del olivar quedan formaciones de la comunidad endémica de la provincia de Jaén constituida por el *Lygeum spartum* y el endemismo de la provincia de Jaén *Limonium quesadense*.

Sin embargo, la laguna de Cirueña contrasta con estas formaciones hipersalinas y en ella se desarrollan especies asociadas a una menor salinidad, donde los hidrófilos constituyen una pradera dominada por las especies *Chara connivens*, *Chara aspera* y la más escasa *Tolypella hispanica*, siendo esta la única cita encontrada para esta especie en la provincia de Jaén. Entre los helófitos destaca un potente carrizal de *Phragmites australis*, mientras que en las zonas más abiertas aparecen rodales de *Juncus subulatus*, *Scirpus maritimus*, *Spergularia tangerina* junto a praderas más nitrófilas de *Cynodon dactylon* y otras nitrofilas como *Picris comosa* y *Picris edhioides*. En los alrededores el carrizal se sustituye por formaciones de *Elymus repens* y en zonas más secas por albardinales de *Lygeum spartum*.

Fauna: Dentro de los invertebrados es destacable la presencia de crustáceos de agua salobres del orden *Copepoda*, que producen huevos de resistencia que permanecen en el sedimento hasta la vuelta de unas condiciones apropiadas lo que puede tardar en algunos casos hasta varios años. La presencia de estos propágulos, junto a los de numerosas especies vegetales, confieren a los sedimentos de estos humedales una importancia crucial en el mantenimiento de la biodiversidad. Este humedal constituye un importante lugar como zona de reproducción para las aves acuáticas, así como lugar de descanso y alimentación durante los pasos migratorios. En esta zona húmeda se localiza una importante colonia reproductora de limícolas y gaviotas compuesta por las especies Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) donde habitualmente nidifican unas 20 parejas, Avoceta (*Recurvirostra avosetta*) con hasta 15 parejas, Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) con unas 3 parejas y la Gaviota reidora (*Larus ridibundus*) con unas 3 parejas, así como concentración estival de Pagaza piconegra (*Gelochidon nilotica*). En la laguna nidifican también las especies Ánade real (*Anas platyrhynchos*), Ánade friso (*Anas strepera*), Gallineta común (*Gallinula chloropus*), y Focha común (*Fulica atra*).

Esta laguna sirve también como lugar de alimentación para el Flamenco (*Phoenicopterus ruber*), tanto para los adultos en época de cría provenientes de la Laguna de Fuente de Piedra, como para los pollos en dispersión. Como lugar de alimentación es a su vez utilizado habitualmente por las especies: Garza real (*Ardea cinerea*), Aguilucho lagunero (*Circus aeuruginosus*) y Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).

3.4 USO ACTUAL DEL SUELO E IMPACTOS

Humedal: En la actualidad ambas cubetas se mantienen como zona de baldío desarrollándose en ellas las comunidades vegetales propias del humedal. Se tiene constancia de su utilización

en parte como salinas hasta los años 50. Se rotura hasta el borde mismo las lagunas, mientras que se controla el agua acumulada mediante un sistema de antiguo drenaje y compuertas.

Cuenca: Una gran parte de la cuenca se mantiene como olivar de regadío, quedando retazos de matorral gipsófilo asociado a las zonas de mayor pendiente y mayor concentración de yesos en el suelo.

3.5 VALORES SOCIO-CULTURALES

Cercanas a la laguna se localizan las Salinas de Brujuelo, que datan desde antiguo y con las que guardan íntima relación a través del manantial de alimentación, ya que supone parte de la descarga natural del agua acumulada en el acuífero que alimenta al humedal.

3.6 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

Actividades de investigación en curso o propuestas:

- Tesis doctoral denominada “Inventario y caracterización de los humedales del Alto Guadalquivir (Jaén – Córdoba)” Director: Francisco Guerrero Ruiz. Autor: Fernando Ortega González. Departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología. Universidad de Jaén. En desarrollo.
- Seguimiento de avifauna inuida en el Plan Andaluz de Acuáticas.
- Se esta realizando un seguimiento mensual del humedal mediante la toma de parámetros fisicoquímicos y recogida de indicadores biológicos, asociados al seguimiento del Programa Andaluz de Gestión de Humedales.
- Se esta realizando un seguimiento de la evolución de la vegetación sumergida en el humedal por parte de dicho programa.
- Se esta desarrollando el estudio hidrogeológico de este sistema lacustre por parte del Programa Andaluz de Gestión de Humedales.
- Se ha desarrollado el Estudio de la Cartografía y Evaluación de la Vegetación del humedal y su cuenca de este sistema lacustre por parte del Programa Andaluz de Gestión de Humedales

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1 PROPIEDAD / TITULARIDAD: Privada

4.2 AFECCIONES LEGALES:

Espacio inuido en la RENPA: No.

Otras figuras de protección: Sí.

- Se encuentra incluida dentro de la IBA (Área Importante para las aves) denominada “Campiña de Jaén”.

- Humedal incluido el Plan especial de protección del Medio Físico de la provincia de Jaén.

Planeamiento urbanístico en vigor: No.

Calificación del suelo: Rústico

Otros planes: No.

5. DISPONIBILIDAD Y SOPORTE DE LA INFORMACIÓN

Toda la información utilizada para la descripción y caracterización de este humedal ha sido extraída de la bibliografía citada, así como de la consulta directa a los investigadores y a los distintos estudios y seguimientos llevados a cabo. Parte de la bibliografía citada así como datos inéditos se pueden consultar en las oficinas de la Consejería de Medio Ambiente en su Delegación Provincial de Jaén

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- “Vegetación de las Lagunas y humedales del alto Guadalquivir: complejos palustres asociados a los materiales sedimentarios y olistostromas del valle del Guadalquivir “. Fernando Ortega & Francisco Guerrero (en prensa)
- “Catalogo de los Lagos de España”. Pardo. 1948
- “Las Estepas de España”. Reyes Prósper. 1917.
- “Lagunas y Vías Pecuarias de la Provincia de Jaén: una nueva oportunidad para la conservación de los humedales”. Agustín Madero, Fernando Ortega y Francisco Guerrero. Biología de la Conservación; Reflexiones, propuestas y estudios desde el sureste ibérico. Instituto de Estudios Almerienses. 2004
- “Delimitación de las cuencas hidrográficas y usos del suelo de los humedales del Alto Guadalquivir”. Fernando Ortega y Francisco Guerrero. Limnetica (en prensa)
- “Las lagunas del alto Guadalquivir. Propuestas para su protección y conservación”. Fernando Ortega, Gema Parra y Francisco Guerrero. Congreso de restauración de Ríos y Humedales. CEDEX. 2004
- “Corología de los macrófitos acuáticos en Andalucía Oriental”. Fernando Ortega, Mariano Paracuellos y Francisco Guerrero Lazaroa. 2004
- Cartografía y evaluación de la vegetación en los humedales de Andalucía. La Laguna de Argamasilla. Jaén. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004. Informe inédito.
- Fernando Ortega, 2004. *Evaluación Ecológica de los Humedales del Sur de la Península Ibérica (Andalucía): Valor Indicador de las comunidades de macrófitos.* Universidad de Jaén (inédito)
- Definición del Contexto Hidrogeológico de los Humedales Andaluces. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004. Informe inédito.

Anexo 2: Coordenadas perimetricas del humedal

POLÍGONO 1

Centroide:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.968,011	4.191.192,309

Perímetro:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.940,842	4.191.026,033
440.937,610	4.191.029,515
440.932,030	4.191.041,284
440.924,849	4.191.046,926
440.916,893	4.191.052,496
440.909,732	4.191.052,496
440.900,183	4.191.061,248
440.893,819	4.191.073,183
440.897,002	4.191.083,526
440.894,615	4.191.094,665
440.885,862	4.191.100,235
440.879,497	4.191.112,169
440.876,315	4.191.123,308
440.871,541	4.191.127,287
440.858,811	4.191.127,287
440.854,037	4.191.136,039
440.853,241	4.191.146,382
440.854,832	4.191.159,112
440.849,263	4.191.162,295
440.841,306	4.191.164,682
440.835,737	4.191.171,843
440.831,759	4.191.186,165
440.834,145	4.191.202,873
440.845,285	4.191.204,464
440.855,628	4.191.207,647
440.863,071	4.191.206,243
440.869,083	4.191.206,243
440.872,689	4.191.211,452
440.877,906	4.191.217,195
440.888,250	4.191.220,377
440.907,345	4.191.220,377
440.928,828	4.191.224,356
440.935,988	4.191.235,495
440.944,741	4.191.248,225
440.947,923	4.191.264,934
440.954,288	4.191.275,277
440.959,566	4.191.277,389
440.959,651	4.191.283,586
440.958,449	4.191.290,399
440.957,247	4.191.298,815
440.960,853	4.191.302,021

Perímetro:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.964,059	4.191.305,627
440.965,469	4.191.308,997
440.963,836	4.191.315,855
440.967,814	4.191.322,220
440.974,975	4.191.324,607
440.979,749	4.191.333,359
440.990,093	4.191.339,725
440.999,640	4.191.341,316
441.002,823	4.191.346,090
441.011,575	4.191.346,090
441.020,327	4.191.338,929
441.021,918	4.191.334,155
441.021,123	4.191.326,994
441.023,510	4.191.316,651
441.029,875	4.191.307,899
441.042,605	4.191.295,964
441.049,766	4.191.286,416
441.062,497	4.191.272,890
441.077,614	4.191.252,203
441.091,935	4.191.218,786
441.104,666	4.191.189,347
441.105,461	4.191.169,456
441.100,688	4.191.146,382
441.104,666	4.191.127,287
441.109,440	4.191.121,717
441.115,009	4.191.105,804
441.115,009	4.191.093,233
441.110,517	4.191.089,218
441.108,327	4.191.088,825
441.101,515	4.191.085,219
441.098,309	4.191.077,604
441.096,705	4.191.067,986
441.096,705	4.191.056,766
441.097,907	4.191.039,533
441.101,483	4.191.027,831
441.101,308	4.191.026,427
441.100,688	4.191.021,465
441.095,118	4.191.014,305
441.079,205	4.191.009,531
441.069,657	4.191.004,757
441.059,314	4.191.003,165
441.044,197	4.191.005,552
441.032,262	4.191.005,552
441.019,532	4.191.003,165
441.017,145	4.190.997,596
441.008,392	4.190.995,209
440.998,049	4.190.999,983
440.993,275	4.191.013,509
440.982,136	4.191.018,283

Perímetro:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.970,997	4.191.018,283
440.968,680	4.191.018,691
440.958,449	4.191.016,290
440.948,029	4.191.018,294
440.940,842	4.191.026,033

POLÍGONO 2

Centroide:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.974,303	4.190.680,361

Perímetro:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
440.919,640	4.190.706,940
440.917,379	4.190.706,790
440.917,379	4.190.707,875
440.913,844	4.190.717,663
440.913,029	4.190.724,459
440.917,107	4.190.731,257
440.919,011	4.190.741,589
440.923,089	4.190.746,211
440.924,992	4.190.753,824
440.926,352	4.190.758,990
440.928,527	4.190.763,883
440.932,061	4.190.769,593
440.931,518	4.190.787,265
440.930,974	4.190.798,414
440.932,061	4.190.807,657
440.931,789	4.190.819,892
440.935,595	4.190.827,505
440.940,761	4.190.830,768
440.946,744	4.190.830,496
440.952,453	4.190.827,233
440.956,802	4.190.822,339
440.958,162	4.190.815,814
440.958,706	4.190.810,105
440.961,697	4.190.806,298
440.966,319	4.190.799,229
440.973,388	4.190.797,054
440.976,923	4.190.792,431
440.983,720	4.190.789,169
440.989,158	4.190.785,906
440.993,779	4.190.783,459
440.997,315	4.190.778,293
441.003,024	4.190.773,943
441.002,752	4.190.769,321
441.001,936	4.190.764,971
441.004,382	4.190.759,805

Perímetro:

441.012,267	4.190.757,358
441.016,891	4.190.753,824
441.017,978	4.190.746,482
441.025,047	4.190.739,685
441.029,397	4.190.731,529
441.030,956	4.190.729,603
XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
441.034,019	4.190.725,819
441.030,009	4.190.710,356
441.030,689	4.190.697,441
441.032,728	4.190.681,808
441.037,146	4.190.670,932
441.035,447	4.190.662,096
441.030,009	4.190.656,318
441.028,989	4.190.645,782
441.026,269	4.190.637,286
441.018,113	4.190.633,208
441.014,376	4.190.623,692
441.009,617	4.190.609,078
441.006,558	4.190.595,823
441.002,480	4.190.591,405
440.998,402	4.190.584,608
440.992,624	4.190.571,013
440.992,285	4.190.555,379
440.990,245	4.190.542,805
440.990,925	4.190.532,270
440.995,004	4.190.521,394
440.997,722	4.190.506,780
441.000,780	4.190.498,283
440.995,683	4.190.493,526
440.992,964	4.190.490,127
440.992,964	4.190.487,587
440.977,350	4.190.495,070
440.957,560	4.190.508,420
440.950,360	4.190.514,840
440.944,185	4.190.520,575
440.941,645	4.190.528,191
440.936,983	4.190.528,436
440.930,690	4.190.536,620
440.923,670	4.190.549,770
440.918,060	4.190.565,340
440.912,840	4.190.581,160
440.909,540	4.190.598,610
440.909,710	4.190.621,771
440.910,180	4.190.633,390
440.910,810	4.190.648,860
440.913,404	4.190.667,660
440.914,933	4.190.672,802
440.914,502	4.190.675,548
440.919,640	4.190.706,940

