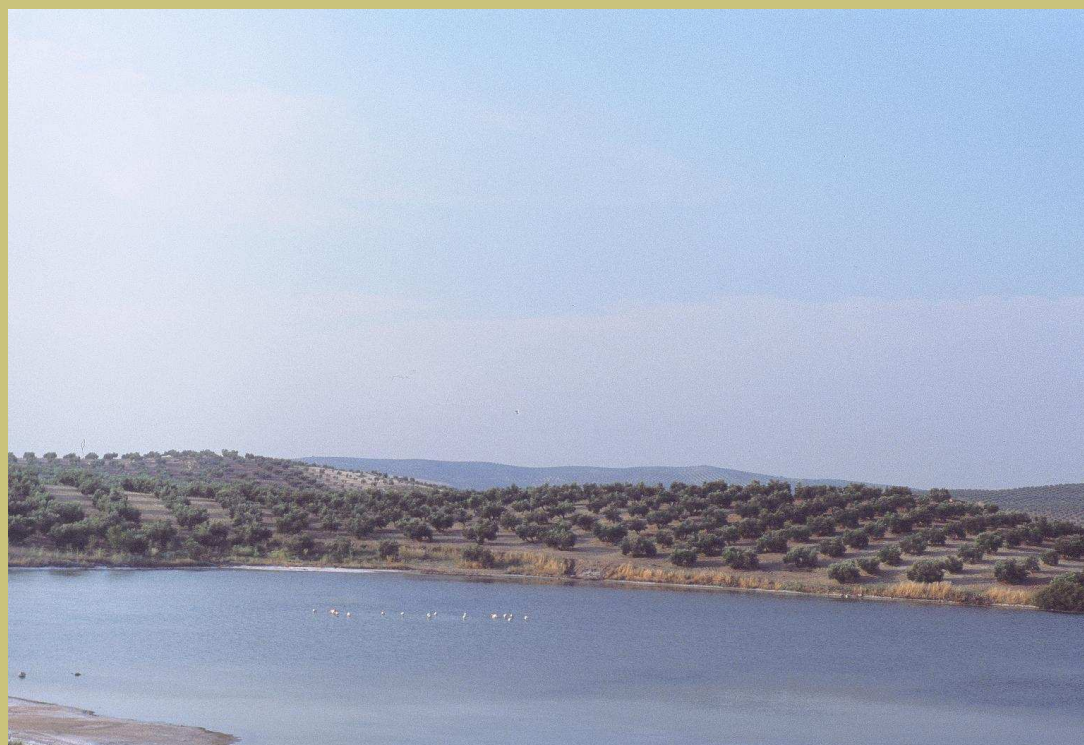


Laguna del Rincón del Muerto

T.M. Baena

Provincia de Córdoba



1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: Laguna del Rincón del Muerto

1.1 TIPO DE HUMEDAL: continental

1.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN:

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión (*)
Cubeta		X		3,4,5,8
Cuenca		X		2,5,8
Comunidades vegetales		X		8
Régimen hidrológico		X		4,8
Calidad de aguas	X			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: **Córdoba**

Municipio: **Baena**

Altitud: **265 m.**

Cuenca hidrográfica: **Guadalquivir**

Subcuenca hidrográfica: **Salado de Porcuna**

Nombre del complejo: **Lagunas de Baena**

2.2 CARTOGRAFÍA Y LÍMITES.

Cartografía básica 1/10.000: **945**

Superficie de la cubeta: **4,64 ha**

Superficie de la cuenca: **31,60 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:

Flora: *Althenia orientalis*, *Lamprothamnium papulosum*

Fauna: flamenco común (*Phoenicopterus roseus*), avoceta común (*Recurvirostra avosetta*), cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), chorlito chico (*Charadrius dubius*), chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), archibebe común (*Tringa totanus*), fumarel común (*Chlidonias niger*), cerceta carretota (*Anas querquedula*).

3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Climatología: La laguna del Rincón del Muerto soporta un régimen de lluvias otoño-invernales durante el cual reciben el 70% de las precipitaciones. Son máximas en noviembre y diciembre, oscilando un año medio entre los 500-600 mm, para un año seco unos 300 mm o algo menos, y para un año húmedo entre 900 y 1000 mm. La evaporación alcanza valores anuales próximos a los 1.500 mm. Tal proceso climático origina que esta laguna se suela secar en los meses estivales, hasta aproximadamente noviembre. En la época estival se alcanzan temperaturas superiores a los 40º C.

Geología, Geomorfología y Edafología: La laguna del Rincón del Muerto se sitúa en las cercanías de la laguna de la Quinta, con la que comparte la naturaleza litológica de la cuenca, constituida por calizas arenosas, areniscas, margas abigarradas y yesos. Este humedal al igual que el resto de lagunas de la zona, debe su origen a procesos diapiricos de los materiales plásticos del trias, junto a la actividad de disolución kárstica en evaporitas. El humedal aparece configurado por una cubeta de morfología ligeramente arriñonada, con fondo plano y orillas tendidas, especialmente en su margen occidental, de forma que las fluctuaciones del nivel del agua quedan reflejadas en acusadas variaciones horizontales de la lámina de agua (ocupación superficial) hasta su completa desecación.

Hidrología: La laguna se presenta como un humedal de aguas mesosalinas a hipersalinas, estacionales que suele tomar agua anualmente salvo en los años más secos. La laguna del Rincón del Muerto se alimenta por precipitación directa, escorrentía superficial de su cuenca y aportes subterráneos. En el área de las lagunas se localiza un acuífero de baja permeabilidad constituido por los materiales de evaporita y arcillas triásicas. Este acuífero se recarga por la infiltración de la lluvia en la cuenca de las lagunas y su descarga se produce por las cubetas

lagunares y salidas hacia el arroyo Vaquillero. Los flujos subterráneos atraviesan las lagunas en su camino hacia el arroyo Vaquillero, por lo tanto la laguna del Rincón del Muerto se considera una laguna de tránsito, donde se produce un proceso de concentración de sales por evaporación en la cubeta. Esta es la principal salida de agua, de forma que durante el estiaje descienden los niveles del acuífero, abandonando el fondo lagunar tras lo que la laguna va quedando seca con la precipitación de una costra salina. La diferencia de salinidad de esta laguna con respecto a la cercana La Quinta, pone de manifiesto la llegada al Rincón del Muerto de flujos subterráneos más mineralizados, es decir, que han estado más tiempo en contacto con las rocas salinas y con un mayor recorrido por el acuífero. Esta laguna se mantiene inundada hasta el verano, periodo en el que la cubeta se seca en toda su extensión, formándose en superficie una costra de sales precipitadas por evaporación, que alcanza su mayor potencia en la zona más deprimida de la cubeta.

3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

Vegetación y flora: Las peculiares características hipersalinas del sistema acuático de esta laguna, permite la aparición de comunidades vegetales especializadas en ambientes altamente desfavorables. En lo referente a las formaciones acuáticas sumergidas la laguna presenta unas densas praderas de macrófitos compuestas por *Ruppia drepanensis*, *Lamprothamnium papulosum*, *Chara galioides* y la amenazada *Althenia orientalis*. En los periodos con mayor concentración de sales en estos sistemas salinos no se desarrollan macrófitos, sino que los fondos se cubren de formaciones de tapetes algales que cubren el sedimento. Estas comunidades bacterianas son auténticas colonizadoras de las condiciones más adversas para la vida en el humedal. A causa de la presión ejercida por los cultivos circundantes, el humedal presenta un cinturón helofítico muy empobrecido por la roturación, sin embargo se pueden encontrar, junto a rodales localizados de *Phragmites australis* y *Scirpus maritimus*, formaciones de pastizales asociadas a ambientes hipersalinos. Esta vegetación se compone de comunidades vegetales crasicuales entre las que pueden ser reconocidas las especies *Salicornia ramosissima* y *Suaeda splendens*, que ocupa tanto el borde de la laguna como las zonas de fondo que quedan al retirarse las aguas. Por otro lado aparecen *Polygonon maritimus* y el *Hordeum marinum*, pastizal anual de gramíneas que ocupa zonas de inundación más estacional.

Fauna: La laguna del Rincón del Muerto constituye un humedal de importancia como zona de reproducción, descanso y alimentación para las aves acuáticas. Las características de sus aguas y el desarrollo de profusa vegetación sumergida lo convierten en una zona de reproducción y dispersión y concentración estival de la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y avoceta (*Recurvirostra avosetta*) donde se instala muchos años una colonia reproductora. Otras especies de aves acuáticas que se reproducen en el humedal son: chorlito chico (*Charadrius dubius*) y ánade real (*Anas platyrhynchos*). Numerosas especies han sido

observadas habitualmente utilizando el humedal o en pasos e invernada tales como flamenco común (*Phoenicopterus roseus*), aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) garza real (*Ardea cinerea*), cigüeña común (*Ciconia ciconia*), pato cuchara (*Anas clypeata*), ánade friso (*Anas strepera*), cerceta carretota (*Anas quequedula*), focha común (*Fulica atra*), archibebe común (*Tringa totanus*), andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), gaviota reidora (*Larus ridibundus*) y fumarel común (*Chlidonias niger*) . Otro aspecto muy importante es la utilización de este humedal por aves esteparias durante los periodos de desecación estival Destacan como reproductoras alcaraván (*Burhinus oedipnemus*) y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) .

3.4 USO ACTUAL DEL SUELO E IMPACTOS

Humedal: En el humedal actualmente no hay ningún uso agrícola pero si en su cuenca. Al estar rodeado el humedal de cultivos agrícolas de olivar de secano que se extienden hasta la misma orilla de la laguna por su margen occidental y cultivos herbáceos de secano en su margen oriental, uno de los mayores impactos de este aprovechamiento agrícola es la aceleración de la colmatación del vaso lagunar por la acumulación de sedimentos procedentes de las laderas vertientes, dada la desprotección del suelo en estas laderas y la rotulación de zonas de orilla del humedal. Este aprovechamiento agrícola también puede arrastrar hasta la laguna los lixiviados de los excedentes de fertilizantes químicos y productos fitosanitarios utilizados en los cultivos circundantes.

Cuenca: La laguna del Rincón del Muerto aparece enmarcada por laderas de pendiente pronunciada en las que la vegetación natural ha sido completamente sustituida por cultivos de olivo, que se extienden hasta la misma orilla de la laguna por su margen occidental. Por su margen oriental contacta con cultivos herbáceos en secano. Dada su ubicación en un área eminentemente agrícola y alejada de los núcleos de población, al igual que la cercana laguna de la Quinta, los únicos factores de tensión a considerar en este endave son los derivados de las prácticas agrícolas, como son las entradas difusas de fertilizantes químicos y productos fitosanitarios, la rotulación de zonas de orilla del humedal, y la aceleración del proceso de colmatación de la cubeta, dada la desprotección del suelo en las laderas vertientes.

3.5 VALORES SOCIO-CULTURALES

La laguna es utilizada por colegios y grupos ecologistas para realizar visitas y actividades educativas.

3.6 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

Actividades de investigación en curso o propuestas:

- Actualmente se realizan censos mensuales o semanales de aves acuáticas dentro de la “Propuesta Complementaria al Plan Andaluz de Aves Acuáticas para la Realización de Censos” que la Consejería de Medio Ambiente realiza a través de EGMASA.
- 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 ha desarrollado 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
- El humedal se encuentra incluido en el programa de caracterización y cartografía de las zonas húmedas de Andalucía, desde 1997.
- 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.

Actividades de educación ambiental / uso público en curso o proyectos:

La laguna es utilizada por colegios y grupos ecologistas para realizar visitas y actividades educativas.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1 **PROPIEDAD / TITULARIDAD:** Privada

4.2 **AFECCIONES LEGALES:**

Espacio incluido en la RENPA: No

Otras figura de protección: No

Planeamiento urbanístico en vigor:

Calificación del suelo: Rustico

Otros planes:

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 en el ámbito de este humedal. 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 Córdoba.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía Caracterización Ambiental de los Humedales de Andalucía, 2005.
- Torres Esquivias, J. A., 2004. Lagunas del Sur de Córdoba. Diputación provincial de Córdoba. Córdoba.
- 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)
- Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2004. Cartografía y Evaluación de los Humedales de Andalucía. Provincia de Almería. (Informe inédito).
- Definición del Contexto Hidrogeológico de los Humedales Andaluces. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004. Informe inédito.
- “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
- Ortega, F. & Guerrero, F. -en prensa- Vegetación de las lagunas y humedales del Alto Guadalquivir. El complejo lagunar de Alcaudete-Valenzuela - En: J.M^a. Pérez-Jiménez (Ed.). In Memoriam al profesor Dr. Isidoro Ruiz. Universidad de Jaén. pp: 97-112.
- “Corología de los macrófitos acuáticos en Andalucía Oriental”. Fernando Ortega, Mariano Paracuellos y Francisco Guerrero Lazaroa. 2004.

Anexo 2: Coordenadas perimetrales del humedal

Centroide:	XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
	387.701,817	4.179.968,969

Perímetro:	XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
	387.585,512	4.180.018,798
	387.587,197	4.180.021,747
	387.590,327	4.180.027,382
	387.594,084	4.180.030,199
	387.599,092	4.180.029,573
	387.607,544	4.180.033,329
	387.613,179	4.180.034,581
	387.621,943	4.180.035,520
	387.624,761	4.180.037,398
	387.631,021	4.180.043,972
	387.639,786	4.180.048,667
	387.651,681	4.180.053,676
	387.662,011	4.180.056,181
	387.671,088	4.180.060,876
	387.672,051	4.180.061,224
	387.682,357	4.180.064,945
	387.687,366	4.180.068,701
	387.689,946	4.180.070,314
	387.692,374	4.180.071,831
	387.695,192	4.180.076,840
	387.699,261	4.180.083,726
	387.703,643	4.180.089,048
	387.707,399	4.180.094,056
	387.711,782	4.180.098,126
	387.717,417	4.180.098,752
	387.722,112	4.180.098,126
	387.724,929	4.180.093,117
	387.731,503	4.180.091,553
	387.740,268	4.180.089,675
	387.745,589	4.180.086,856
	387.748,406	4.180.084,039
	387.750,910	4.180.079,970
	387.755,544	4.180.077,245
	387.756,232	4.180.076,840
	387.759,988	4.180.076,840
387.760,488	4.180.077,440	
387.761,714	4.180.078,911	
387.763,118	4.180.080,597	
387.764,684	4.180.078,405	
387.768,753	4.180.073,397	
387.770,945	4.180.068,075	
Perímetro:	XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
	387.775,014	4.180.060,876
	387.782,839	4.180.046,476

387.791,292	4.180.027,695
387.799,117	4.180.015,173
387.806,942	4.180.008,913
387.813,516	4.179.998,270
387.814,022	4.179.997,619
387.817,810	4.179.987,970
387.821,320	4.179.985,170
387.821,342	4.179.985,123
387.822,281	4.179.977,610
387.820,683	4.179.973,419
387.819,776	4.179.971,037
387.816,020	4.179.966,029
387.803,891	4.179.957,851
387.794,109	4.179.947,286
387.791,326	4.179.944,726
387.784,326	4.179.938,286
387.775,933	4.179.925,897
387.774,576	4.179.923,895
387.773,762	4.179.920,326
387.768,440	4.179.911,874
387.764,057	4.179.901,858
387.757,957	4.179.886,979
387.757,769	4.179.886,519
387.757,769	4.179.886,145
387.757,769	4.179.867,425
387.761,554	4.179.854,277
387.765,623	4.179.846,139
387.773,135	4.179.836,122
387.779,396	4.179.828,296
387.784,404	4.179.819,532
387.789,100	4.179.813,271
387.789,100	4.179.807,324
387.786,596	4.179.803,880
387.780,335	4.179.802,628
387.774,075	4.179.803,255
387.765,623	4.179.807,324
387.759,049	4.179.806,384
387.752,163	4.179.804,194
387.743,085	4.179.803,880
387.740,758	4.179.804,733
387.733,694	4.179.807,324
387.723,051	4.179.810,767
387.714,599	4.179.814,523
387.699,887	4.179.816,714
387.692,688	4.179.818,280
387.682,044	4.179.819,844
387.672,341	4.179.825,166
Perímetro:	
XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
387.667,646	4.179.831,427
387.655,438	4.179.838,000
387.648,238	4.179.841,130
387.642,916	4.179.843,008

387.636,343	4.179.843,008
387.629,456	4.179.846,139
387.626,639	4.179.849,896
387.622,883	4.179.854,591
387.618,500	4.179.859,912
387.612,552	4.179.863,669
387.607,544	4.179.872,121
387.605,194	4.179.879,141
387.602,849	4.179.887,146
387.599,719	4.179.891,527
387.595,336	4.179.895,597
387.591,893	4.179.900,293
387.590,641	4.179.907,179
387.589,702	4.179.910,935
387.587,510	4.179.915,005
387.585,006	4.179.917,196
387.583,441	4.179.921,579
387.581,114	4.179.950,690
387.581,114	4.179.952,889
387.585,463	4.179.964,487
387.585,319	4.179.976,045
387.583,441	4.179.984,496
387.583,128	4.179.993,888
387.582,815	4.180.002,653
387.583,441	4.180.015,173
387.585,512	4.180.018,798