

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

NOTA: Antes de llenar la Ficha es importante leer la *Nota Explicativa* y las *Líneas Directrices que se acompañan*.

1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha: 1999

2. País: España

3. Nombre del humedal: Laguna de Manjavacas

4. Coordenadas geográficas: Long. 002° 50' W/ Lat. 39° 25' N

5. Altitud: 670 (m.s.n.m.)

PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD	MM	YY

Designation date

--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

6. Area: 231 (en hectáreas)

7. Descripción resumida del humedal: (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio.)

La laguna de Manjavacas situada en la provincia de Cuenca y con una superficie de 1,06 Km², está incluida en la cuenca alta del Záncara, perteneciendo a su vez a la cuenca del alto Guadiana. Se trata de una laguna estacional, debiéndose su recarga a los aportes de aguas subterráneas, aportes de aguas superficiales y aportes pluviales. Otro tipo de aporte es el de aguas residuales procedentes de Mota del Cuervo. El descenso del nivel de los acuíferos, hace que los aportes pluviales y los vertidos tengan un papel dominante. Su carácter fluctuante hace que la salinidad de sus aguas varíe de forma muy acusada dependiendo del volumen de agua embalsada.

La flora y vegetación acuática y terrestre reflejan el carácter salino y estacional de sus aguas.

La presencia de *Gelochelidon nilotica*, *Himantopus himantopus* y *Recurvirostra avosetta* como reproductoras, confieren a esta laguna la categoría de Importancia Internacional.

8. Tipo de humedal (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo I de la *Nota Explicativa* y *Lineamientos para completar la Ficha*.)

marino-costero: A · B · C · D · E · F · G · H · I · J · K

continental: L · M · N · O · P · Q · R · Sp · **Ss** · Tp · Ts · U · Va · Vt · W · Xf · Xp · Y · Zg · Zk

artificial: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante:

9. Criterios de Ramsar (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante)

1a · **1b** · **1c** · 1d | **2a** · **2b** · **2c** · 2d | 3a · **3b** · 3c | 4a · 4b

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal:

10. Se incluye un mapa del humedal. sí no

(Ver la *Nota Explicativa* y *Lineamientos* con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar.)

11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:

Se ruega incluir información sobre las siguientes categorías relativas al humedal, adjuntando páginas adicionales (sin sobrepasar las 10 páginas):

12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario. (Ver el Anexo II a la *Nota Explicativa y Líneas Directrices para la Ficha Informativa.*)

CRITERIOS ORNITOLÓGICOS.

Se cumplen los criterios de Importancia Internacional en el caso de la reproducción de la pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*), la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y la avoceta (*Recurvirostra avosetta*). También se cumplen los criterios de importancia internacional para el pato colorado (*netta rufina*) y el zampullin cuellinegro (*Podiceps nigricollis*)

13. Ubicación general: (incluyendo nombre de la ciudad importante más próxima y la región administrativa a que pertenece)

La laguna de Manjavacas, situada a 670 m.s.m, se ubica en el término municipal de Mota del Cuervo (Cuenca), 8 km al sur de dicho municipio. Está incluida en la Hoja nº 21-28 (714), serie 1, (E: 150.000) del Servicio Geográfico del Ejército (U.T.M.: 30SWJ118632), ocupa una superficie de 1'06 km², y queda incluida en la cuenca alta del Záncara, que pertenece a su vez a la del alto Guadiana.

14. Características físicas: (por ej. geología, geomorfología; orígenes - natural o artificial; hidrología; tipos de suelo; calidad, profundidad y permanencia del agua; fluctuaciones del nivel; régimen de mareas; superficie de la cuenca de captación y de escorrentía; clima)

CLIMATOLOGÍA

El fitoclima del territorio donde queda incluida la laguna de Manjavacas es de tipo mediterráneo, genuino, moderadamente cálido, seco, y de inviernos secos (Rivas Martínez y col., 1987). El marcado carácter continental se manifiesta fundamentalmente en los grandes contrastes térmicos y en la escasez e irregularidad de precipitaciones.

La temperatura media (serie 1961-1990) en la estación meteorológica más cercana (Campo de Criptana) es de 15'6° C, y las temperaturas extremas son de 41° (julio y agosto) y -14° C (enero).

Las precipitación media es de 411'3 mm, aunque la variabilidad interanual es muy acusada, como prueban los 273 mm recogidos en 1990.

La evapotranspiración media, obtenida según el método de Thornthwaite, es de 862'3 mm y por tanto el déficit hídrico de la zona es de 484'8 mm lo que implica un régimen estacional muy prolongado para los humedales del territorio.

ESTRUCTURA GEOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA.

Desde el punto de vista geológico la laguna de Manjavacas se encuentra al pie de los últimos pliegues de la Sierra de Altomira, en una zona de contacto con el dominio terciario de la Llanura manchega que se extiende hacia el S.

La Sierra de Altomira presenta una serie de plegamientos cuyos anticlinales están formados fundamentalmente por materiales jurásicos y cretácicos (calizas y calizas dolomíticas), y los sinclinales están en gran parte colmatados por materiales paleógenos y pliocuaternarios (areniscas, arenas, margas, conglomerados, calizas y yesos).

La Llanura manchega se manifiesta por la ausencia de relieve, y en la se distinguen dos superficies de erosión situadas a distintos niveles, de origen plio-pleistoceno y de litología fundamentalmente caliza y margo-caliza.

Puede afirmarse que el origen de la cubeta de la laguna se debe a dos factores estructurales:

1. Su localización en un sinclinal, que actualmente se encuentra muy colmatado.
2. La existencia, al S, de las mencionadas superficies de erosión, que actúan como barreras topográficas e impiden el drenaje natural de las aguas hacia el río Záncara.

En lo que se refiere a la morfología actual del vaso lagunar, puede afirmarse que se encuentra bien conservado y que el único factor que la modifica es colmatación natural inherente a todos los humedales.

HIDROLOGÍA

La laguna de Manjavacas es de carácter estacional y aguas salinas, con unas concentraciones de sales disueltas que varían entre 10 y 34 g/l.

Sus recargas se deben fundamentalmente a tres tipos de aportes:

1. El aporte de aguas subterráneas, flujos locales que provenían de los relieves calizos del sistema acuífero nº 19 (Sierra de Altomira).
2. El aporte de aguas superficiales. Las actuales acequias del Rollo y Madre eran pequeños arroyos que drenaban los relieves calizos y desaguaban en la laguna.
3. Aportes pluviales.

En las dos últimas décadas, a estos tres tipos de aportes debe añadirse uno nuevo: las aguas residuales que proceden del núcleo urbano de Mota del Cuervo, y que canalizadas por la acequia Madre desembocan en la laguna. Tras el descenso generalizado de los niveles acuíferos de la zona, los aportes pluviales y los vertidos de aguas residuales tienen un papel dominante en la evolución hídrica del humedal.

Desde el punto de vista hidroquímico, la laguna de Manjavacas no ha variado durante los últimos veinte años. No obstante, y debido a su carácter fluctuante, la salinidad de las aguas varía de forma muy acusada dependiendo del volumen de agua embalsada. Puede concluirse que Manjavacas es una laguna mesohalina, con unas conductividades extremas de 10-40 mS/cm. Las aguas son mixtas, de tipo cloruradosulfatado-magnésicosódico (cálcico), con unas relaciones iónicas medias de $Cl^-/SO_4^{2-} = 1'25$, $Mg^{2+}/Na^+ = 1'87$, $Mg^{2+}/Ca^{2+} = 6'97$ y $Na^+/Ca^{2+} = 3'76$.

La calidad de las aguas se puede considerar como hipertrófica debido al efecto contaminante del vertido de Mota del Cuervo.

15. Valores hidrológicos: (recarga de acuíferos, control de inundaciones, captación de sedimentos, estabilización costera, etc).

16. Características ecológicas: (principales hábitat y tipos de vegetación)

Código UN	Tipos de hábitat y/o Alianzas y/o Asociaciones
15.15	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) + <i>Aeluropo littoralis</i> - <i>Puccinellietum tenuifoliae</i> +

+*Elymo curvifolii*-*Juncetum maritimi*+
+*Schoeno nigricantis*-*Plantaginetum maritimae*+

15.16 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Arthrocnemetalia fruticosae*)

+*Puccinellio tenuifoliae*-*Sualetum braun-blanquetii*+

15.18* Estepas salinas (*Limonietalia*)

+*Limonietum latibracteato-tournefortii*+

* Hábitats prioritarios

+ Asociación vegetal

Alianzas

17. Principales especies de flora: (indicar por ej. especies/comunidades únicas, raras, amenazadas, o biogeográficamente importantes, etc)

La flora y vegetación acuática y terrestre que vive en la laguna reflejan el carácter salino de la cubeta y la estacionalidad de las aguas.

En los años en que la permanencia del agua lo permite se desarrollan formaciones acuáticas pertenecientes a las clases Charetea y Ruppiaetea. Las praderas subacuáticas de carófitos están constituidas por *Lamprothamnium papulosum* (*Lamprothamnietum papulosi*), especie en peligro de extinción, y *Chara galioides* (*Charetum galioides*). La vegetación cormofítica acuática, en este caso, está formada por densas masas de *Ruppia drepanensis* (*Ruppiaetea drepanensis*), entre las que ocasionalmente puede encontrarse *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus*. Destaca la presencia de *Riella helicophylla*, especie de interés comunitario reseñada en el Anexo II de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

La vegetación helofítica (clase Phragmitetea) está poco representada. Los carrizales de *Phragmites australis* (*Typho-Scirpetum tabernaemontani*) colonizan los pequeños canales que desembocan en la laguna, y contactan con poblaciones poco extensas de castañuela, *Scirpus maritimus* (*Scirpetum compacto-littoralis*).

En los bordes de las laguna, sobre suelos brutos, salinos, y con encharcamiento temporal, se instalan formaciones de plantas anuales suculentas (clase Thero-Salicornietea) dominadas por *Salicornia ramossissima* (*Suaedo splendentis*-*Salicornietum ramossissimae*). Al disminuir la humedad edáfica aparecen praderas gramínoideas vivaces (clase Juncetea maritimi) caracterizadas por *Puccinella fasciculata* y *Aeluropus littoralis* (*Aeluropo-Puccinellietum fasciculatae*), que se mezclan con diversas comunidades anuales halonitrófilas (clase Saginetea maritimae) de pequeño porte, en las que abundan *Frankenia pulverulenta* (*Parapholi-Frankenietum pulverulenta*), *Hordeum marinum* (*Polypogo-Hordeetum marini*) y *Cressa cretica* (*Cressetum creticae*). Por último, destaca la presencia de comunidades de matorrales mediterráneos continentales halófilos constituidos por diversas especies de *Limonium* (clase Arthrocnemetea, orden Limonietalia), como *L. latebracteatum*, *L. carpetanicum*, *L. supinum* y *L. costae* (*Limonietum latebracteato-tournefortii*), que culminan la hidroserie que comienza con la vegetación sumergida. Es destacable el hecho de que este orden aparece reseñado en el Anexo I de la Directiva Hábitats (código 15.18., estepas salinas) como hábitat de interés comunitario prioritario (Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

18. Principales especies de fauna: (indicar por ej. especies endémicas, raras, amenazadas, abundantes o biogeográficamente importantes, etc; de ser posible incluya datos cuantitativos)

Contrariamente a la mayoría de las lagunas estacionales de la zona, salvo años excepcionalmente secos, su estiaje no suele durar más de tres o cuatro meses. La existencia de densas praderas de vegetación sumergida posibilita la presencia de especies fitófagas, como el pato colorado (*Netta rufina*), fundamentalmente en la época prenupcial. Algunos años cría en número reducido.

Durante la época invernal, normalmente predominan las ánatas de superficie, como el ánade silbón (*Anas penelope*), la cerceta común (*A. Crecca*), el ánade real (*A. platyrhynchos*), el pato cuchara (*A. clypeata*), el ánade rabudo (*A. acuta*) e incluso especies típicas de lagunas salinas o áreas intermareales, como el tarro blanco *Tadorna tadorna*. En años excepcionales de agua no son infrecuentes pequeños grupos de anátidas buceadoras, caso de los porrones común y molludo (*Aythya ferina* y *A. fuligula*).

Durante la primavera, y hasta la completa desecación de la laguna, aparece una interesante comunidad de limícolos y larolimícolos reproductores, donde destacan la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), Avoceta (*Recurvirostra avosetta*), Canastera (*Glareola pratincola*), Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) y Pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*), hasta 350 parejas, que instala sus nidos si las islas están separadas por una lámina de agua del exterior. Ligados a los carrizales del punto de vertido de las aguas residuales, aparecen nidificando paseriformes como el buitrón (*Cisticola juncidis*), buscarla unicolor (*Locustella luscinioides*) y carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*). Tiene interés también la cita de cría de dos parejas de cerceta carretona (*Anas querquedula*) en 1988.

La laguna de Manjavacas, en condiciones de inundación, presenta además una alta capacidad de acogida de aves migratorias, especialmente limícolos en migración prenupcial y postnupcial, destacando el chorlitejo grande (*Charadrius hiaticula*), chorlitejo chico (*Ch. Dubius*), chorlitejo patinegro (*Ch. Alexandrinus*), chorlito dorado (*Pluvialis apricaria*), chorlito gris (*P. Squatarola*), vuelvepedras (*Arenaria interpres*), correlimos gordo (*Calidris canutus*), correlimos menudo (*C. minuta*), correlimos de Temminckii (*C. temminckii*), correlimos zarapitín (*C. ferruginea*), correlimos común (*C. alpina*), combatiente (*Philomachus pugnax*), aguja colinegra (*Limosa limosa*), archibebe oscuro (*Tringa erythropus*), archibebe común (*T. totanus*), archibebe fino (*T. stagnatilis*), archibebe claro (*T. nebularia*), andarríos bastardo (*T. glareola*), aguja colinegra (*Limosa limosa*), aguja colipinta (*L. lapponica*), zarapito real (*Numenius arquata*), zarapito trinador (*N. phaeopus*), agachadiza común (*Gallinago gallinago*) y la agachadiza chica (*Lymnocyrtus minutus*). Son muy conspicuos el paso prenupcial del fumarel común (*Chlidonias niger*) y la ocasional presencia postnupcial del flamenco (*Phoenicopterus ruber*).

Algunas aves registradas en esta laguna de forma esporádica son el andarríos del Terek (*Xenus cinereus*), la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*), el fumarel aliblanco (*Chlidonias leucopterus*) y la espátula (*Platalea leucorodia*).

Durante el año 1997 crío la malvasía (*Oxyura leucocephala*), estando presente de forma continuada en la laguna durante el mismo año y el presente.

19. Valores sociales y culturales: (por ej. producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, importancia arqueológica, etc.)

Junto a la laguna se ubica la Ermita de Manjavacas, santuario de la Virgen de Mota del Cuervo, celebrándose una arraigada romería el primer domingo de agosto de cada año.

20. Tenencia de la tierra/régimen de propiedad: (a) dentro del sitio (b) zona circundante

La totalidad de la laguna es propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que la adquirió en 1990.

21. Uso actual del suelo: (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante y/o cuenca

La naturaleza fundamentalmente caliza de los suelos y el carácter salino de las aguas ha condicionado el mantenimiento de los usos tradicionales, entre los que destacan los cultivos de vid y cercal de secano. Aparecen algunos cultivos de regadío que utilizan las aguas residuales de la acequia Madre.

22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:

(a) dentro del sitio. Vertido de Mota del Cuervo a través de la Acequia Madre

(b) en la zona circundante. Roturación de vegetación marginal situada fuera del cerramiento. Sobreexplotación del acuífero por el regadío

23. Medidas de conservación adoptadas: (si el sitio, o parte de él, es un área protegida, categoría y estatuto jurídico de la misma, incluyendo cambios impuestos a sus límites, prácticas de manejo, existencia y puesta en práctica de planes de manejo oficialmente aprobados)

- Declaración de la laguna de Manjavacas como Refugio de Caza por Decreto 120/1989 de 3 de octubre (D.O.C.M. de 17 de octubre de 1989). Con la aprobación de la Ley de Caza por las Cortes Regionales de Castilla-La Mancha en 1993, se reclasificaron todos los Refugios de Caza como "Refugios de Fauna".

- La Orden de 12 de junio de 1996 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente acuerda el inicio del P.o.r.n.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas: (por ej. planes de manejo en preparación, propuestas oficiales de creación de áreas protegidas en el humedal, etc)

-La que derive de la orden mencionada en el punto 23

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente: (por ej. proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc)

-Estudios de flora, fauna, limnología y geomorfología.

-Cerramiento perimetral y tres torres de observación, señalización

26. Programas de educación ambiental en marcha: (por ej. centro de visitantes, observatorios, folletos informativos, facilidades para visitas de escolares, etc.)

27. Actividades turísticas y recreativas: (indicar si el humedal es utilizado para turismo/recreación; el tipo y la frecuencia/intensidad de estas actividades)

28. Jurisdicción: Territorial (el humedal pertenece a la Nación/provincia/municipalidad/es privado) y Administrativa (el manejo está a cargo de por ej. Ministerio de Agricultura o Medio Ambiente u otra dependencia nacional, provincial, municipal)

Autonómica. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Castilla La Mancha

29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal: (nombre y dirección completa de la entidad responsable del manejo/gestión en el terreno)

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Castilla La Mancha

30. Referencias bibliográficas: (sólo las científicas y técnicas)

- ARMENGOL, J. y COL. (1975). "Observaciones limnológicas en las lagunas de la Mancha". *Bol Est. Cen Ecol*, 4(8):11-28.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S. (1980). "Las lagunas manchegas y su vegetación. I.". *Anales Jardín Botánico de Madrid* 37 (1): 15-19 1.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S. (1981). "Las lagunas manchegas y su vegetación. II". *Anales Jardín Botánico de Madrid* 38 (1):187-232.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S. (1989). "Los Saladares de Cordovilla (Tobarra, Albacete).Caracterización e importancia". *Al-Basit, Revista de estudios albacetenses, segunda época*, XV-25 (julio 1989): 209-217.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S. (1990). "Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Albacete". Diputación Provincial de Albacete, Ensayos históricos y científicos, (I) 52.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S.; VELAYOS, M.; CASTILLA, F. & GIL, M. (1992). "Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles (Península Ibérica e Islas Baleares)". ICONA, Colección Técnica. Madrid.
- CIRUJANO BRACAMONTE, S (1995) "Flora y vegetación de las Lagunas y Humedales de la provincia de Cuenca". Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Real Jardín Botánico y C.S.I.C.: 166-170.
- DUARTE, C.; MONTES, C.; AGUSTÍ, S.; MARTINO, P.; BERNUÉS, M. & KALFF, J. (1990). "Biomasa de macrófitos acuáticos en la marisma del Parque Nacional de Doñana (SW España): importancia y factores ambientales que controlan su distribución". *Limnética*, 6:1-12.
- JIMENEZ GARCÍA-HERRERA, J. (1991). "Problemas ecológicos de los espacios naturales protegidos". En: "Los Espacios Naturales de Castilla-La Mancha" pp: 109-117. Ed. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo.
- JIMENEZ GARCÍA-HERRERA, J., DEL MORAL, A., MORILLO, C. & SÁNCHEZ, M.J. (1992). "Las aves del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel y otros humedales manchegos". Lynx Edicions. Barcelona.
- MARGALEF, R. (1953). "Los crustáceos de las aguas continentales Ibéricas". Ministerio de Agricultura. Instituto Forestal de Investigaciones y experiencias. Madrid.
- PEINADO MARTÍN-MONTALVO, M. (1989). "Aproximación a algunos parámetros físico-químicos de las lagunas manchegas. Sector Alcázar de San Juan-Pedro Muñoz". *Actas XIº Congreso Nacional de Geografía*, II: 429-438. Universidad Complutense de Madrid.

- RIVAS MARTÍNEZ, S.; GANDULLO, J.M.; SERRADA, R.; ALLUÉ, J.L.; MONTERO, J.L. & GONZÁLEZ, J.L. (1987). "Mapa de series de vegetación de España y Memoria". Serie Técnica, ICONA. Madrid.

Se ruega enviar el material a: **Oficina de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 GLAND, Suiza**

Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • e-mail: ramsar@hq.iucn.org
versión: noviembre de 1996