

Ficha Informativa Ramsar (FIR)

(Versión 2006-2008 adaptada al caso español)

1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

Fernando Molina Vázquez
Jefe del Servicio de Coordinación y Gestión
de la Red de Espacios Naturales Protegidos.
Dirección General de la RENPA y Servicios Ambientales.
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía.
Avda. de Manuel Siurot, nº 50
41071 Sevilla
Telf.: 955 00 35 57
dgrenpsa.cma@juntadeandalucia.es

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD MM YY

--	--	--

Designation date

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

Site Reference Number

2. Fecha en que la Ficha se rellenó/actualizó:

La ficha se ha rellenado por primera vez el 19 de Febrero de 2007

3. País: España

4. Nombre del sitio Ramsar: Reserva Natural Laguna del Chinche

5. Designación de nuevos sitios Ramsar o actualización de los ya existentes:

Esta FIR es para (marque una sola casilla):

a) Designar un nuevo sitio Ramsar

b) Actualizar información sobre un sitio Ramsar existente

6. Cambios en el sitio desde su designación o anterior actualización (sólo para el caso de las actualizaciones de FIR):

a) Límite y área del sitio

- El límite y el área del sitio no se han modificado:

- Si el límite del sitio se ha modificado:

i) se ha delineado el límite con más exactitud ; o

ii) se ha ampliado el límite ; o

iii) se ha restringido el límite**

y/o

- Si el área del sitio se ha modificado:

i) se ha medido el área con más exactitud ; o

ii) se ha ampliado el área ; o

iii) se ha reducido el área**

**Nota importante: si el límite y/o el área del sitio designado está en proceso de restricción/reducción, la Parte Contratante debería haber seguido los procedimientos establecidos por la Conferencia de las Partes en el Anexo a la Resolución 9.6 de la COP9, y haber presentado un informe en consonancia con el párrafo 28 de ese anexo, antes de presentar y actualizar la FIR.

b) Describa brevemente cualquier cambio importante que se haya producido en las características ecológicas del sitio Ramsar, incluyendo la aplicación de los Criterios, desde la anterior FIR para el sitio:

7. Mapa del sitio:

a) Se incluye un mapa del sitio, con límites claramente delineados, con el siguiente formato:

- i) versión impresa (necesaria para inscribir el sitio en la Lista de Ramsar)
- ii) formato electrónico (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView)
- iii) un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio

b) Describa sucintamente el tipo de delineación de límites aplicado:

Los límites del nuevo espacio Ramsar Reserva Natural Laguna Honda coinciden con los de un espacio natural protegido preexistente (los de la Reserva Natural Laguna del Chinche).

8. Coordenadas geográficas: 37º 36´ N / 04º 09´ W

9. Ubicación general:

La Laguna del Chinche se localiza en el sur de la Península Ibérica, en la Comunidad Autónoma de Andalucía y, dentro de ésta, en la provincia de Jaén, que tiene aproximadamente 647.000 habitantes. Se ubica en el término municipal de Alcaudete, y dista de su núcleo urbano, la población importante más cercana, 9.000 m, orientándose al noroeste de la misma. Este municipio tiene, aproximadamente, 11.200 habitantes.

10. Altitud: 452 msnm

11. Área: 220,996 ha

12. Descripción general del sitio:

La Laguna del Chinche, de tipología esteparia y endorreica constituye, junto a la Laguna Honda, uno de los complejos palustres mejor conservados de la provincia de Jaén. Su importancia ecológica radica en la singularidad de sus procesos geológicos y comunidades florísticas y faunísticas asociadas, así como en su localización estratégica, que lo convierte en un humedal alternativo para las comunidades de las cercanas Lagunas del Sur de Córdoba y como zona de paso entre los importantes complejos palustres de Doñana y los humedales manchegos. Esta laguna se encuentra protegida bajo la figura de Reserva Natural.

13. Criterios Ramsar:

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justificación de la aplicación de los Criterios señalados en la sección 13:

• **Criterio 2 (si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas).** En el caso de España se considera que un humedal cumple este Criterio cuando presenta especies y/o hábitat ligados a ambientes húmedos que se encuentran amenazados en un contexto biogeográfico supranacional, por ej., taxones clasificados en las máximas categorías de amenaza de UICN, Catálogo Nacional, Libros Rojos Nacionales, etc., y/o hábitat prioritarios del Anexo I de la Directiva de Hábitat, etc. Para más información ver Comité de Humedales, 2007: "Protocolo de Inclusión de Humedales Españoles en la Lista de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar) y Anexo Técnico".

1. En este espacio se ha citado la presencia de, al menos, 4 especies de vertebrados asociadas a ambientes húmedos con un alto grado de amenaza, entre las que destacan las pertenecientes al grupo de las aves, con una gran variedad de taxones entre los que sobresale especialmente la presencia de *Oxyura leucocephala*, incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como "En peligro de extinción" (EN). El estado de conservación de las especies que cumplen el presente criterio se muestra en la siguiente tabla (elaborada a partir de los datos suministrados por la Junta de Andalucía & MIMAM, 2002: "Formulario Normalizado de Datos Red Natura", y los datos de censos propios de la Junta de Andalucía disponibles en el Anexo de esta Ficha):

Taxones		Directiva 49/79/CEE	UICN (2006)	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (2006)	Libros Rojos Nacionales
<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasia cabeciblanca	Anexo I	EN	EN	EN
<i>Netta rufina</i>	Pato colorado	Anexo II	LC		VU
<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común	Anexo II	LC		VU
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		LR/nt		VU

(**CR**: En Peligro Crítico; **EN**: En Peligro; **VU**: Vulnerable; **DIE**: De Interés Especial; **LR**: Bajo Riesgo; **LC**: Preocupación Menor; **nt**: No Amenazada; **DD**: Datos Insuficientes)

2. Entre los tipos de hábitat asociados a ambientes húmedos del Anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE cuya presencia está confirmada en este espacio (según datos propios de la Junta de Andalucía), destaca la existencia de 1 hábitat considerado como prioritario:

- 3170 * Estanques temporales mediterráneos

(El listado completo de hábitat del Anexo I de la Directiva Hábitat presentes en el espacio se incluyen en el apartado 20 de esta Ficha).

15. Biogeografía

a) **Región biogeográfica:** Mediterránea

b) **Sistema de regionalización biogeográfica aplicado:** Se aplica la división establecida en el art. 1 de la Directiva de Hábitat 92/43/CEE

16. Características físicas del sitio:

▪ Geología, geomorfología y origen

La Laguna del Chinche se localiza en el límite de las zonas externas de las Cordilleras Béticas con la Depresión del Guadalquivir, estando el área constituida mayoritariamente por materiales del Neógeno. La unidad, conocida como Unidad Olistostromica, engloba olistolitos de hasta centenares de metros, de material triásico removilizado, básicamente calizas y yesos. Por ello, el substrato de la cubeta es, a efectos prácticos, de facies salina triásica.

En el entorno de la laguna afloran una serie de materiales mesozoicos, de edad Jurásica y Cretácica. Los primeros están constituidos por dos conjuntos litológicos bien diferenciados: por un lado aparece una secuencia de dolomías y calizas, del Lías inferior y medio, por otro lado aparecen calizas nodulosas, constituidas por niveles decimétricos de margas, margo-calizas y calizas, y por último aparecen una serie de depósitos cuaternarios ligados a la denudación del relieve existente, representados por un glacis, localizado en las cercanías de los moderados relieves miocenos. Su litología corresponde a conglomerados de cantos poco redondeados en una matriz limo-arcillosa, con su superficie tapizada por una delgada costra calcárea asalmonada.

Este tipo de lagunas aparecen en depresiones someras cerradas, de carácter endorreico, originadas por procesos kársticos que tienen lugar en el substrato triásico por disolución de los materiales evaporíticos que contiene, proceso que aun continua en la actualidad. Además, han contribuido a su formación natural la presencia de litofacies impermeables y un régimen climático de semiaridez local y regional.

▪ Suelos

Los suelos mejor representados en la zona, sobre el substrato triásico, se caracterizan por pertenecer a la asociación *Cambisoles cálcicos*, *Regosoles calcáreos*, con inclusiones de *Litosoles*, *Fluvisoles calcáreos* y *Cambisoles vérticos*. El suelo dominante es el *Cambisol cálcico*, que presenta perfiles del tipo ABCk, aunque en las áreas erosionadas en cárcavas se presentan los *Regosoles calcáreos*.

Estos suelos presentan colores pardos claro, frecuentemente con tintes violáceos, estando apelmazados y duros cuando no se laborean. El *solum* generalmente es profundo, salvo cuando hay afloramientos de yesos, calizas o carniolas. Las texturas dominantes son las francas o francoarcillosas, en función del tipo de material originario. Es asimilable al perfil J-02-(1-4) del Catálogo de Suelos de Andalucía (AMA y CSIC, 1984).

Sus limitaciones principales son la sequía estival, la presencia de yesos en el suelo, sus deficiencias de drenaje y un riesgo potencial de erosión muy elevado.

▪ Hidrología

La Laguna del Chinche está alimentada casi exclusivamente por escorrentía superficial. La cuenca de

drenaje es fundamentalmente impermeable, pero mantiene acuíferos asociados que presentan interés local, por lo que cuenta con un aporte extra de aguas subterráneas, fuertemente mineralizadas.

La Laguna del Chinche se encuentra en la actualidad parcialmente drenada, desde hace al menos diez años, por varios canales que la vacían, por lo que acumula agua sólo en una parte de su cubeta en períodos lluviosos. La evapotranspiración potencial es de 1.107,2 mm y la ETP estimada (método de Penman) oscila entre 800 y 900 mm.

▪ **Calidad del agua**

En general, la clasificación del agua de la Laguna del Chinche es sulfatada y bicarbonatada magnésico-sódico-cálcica. No obstante, los rangos de variabilidad de las características físico-químicas de la laguna son muy altos, dependiendo de las condiciones hídricas anuales. Los datos conocidos son:

✓ **pH.** Cifras medias entre 7,3 y 8.

✓ **Alcalinidad.** Cifras medias de 259 mg/l.

✓ **Eutrofización.** Este proceso no es muy acusado y la calidad del agua es aceptable, favorecido por largos periodos de desecación de los sedimentos.

✓ **Salinidad.** Presenta agua de baja salinidad, debido a que el drenaje y la extracción de agua artificial impiden su evaporación en el vaso lagunar.

▪ **Profundidad, fluctuaciones de nivel y permanencia del agua**

La Laguna del Chinche en origen presentaba un carácter semipermanente, llegando a no secarse en varios años. En la actualidad ya no es funcional, debido a que un sistema de drenaje del fondo del vaso lagunar la vacía en gran parte, con el objetivo original de cultivar olivos. Tras el fracaso de esta actividad agrícola, debido a la elevada salinidad del suelo, actualmente se utiliza para el riego el agua que va captando durante el período de inundación. Funciona, pues, como un humedal estacional habitual, pudiendo permanecer varios años sin llenarse. Durante el periodo seco es un ecosistema terrestre, cubierta por un pastizal de gramíneas y vegetación de saladar, recuperando sólo su carácter acuático en años lluviosos y durante un período que oscila entre febrero a junio, gracias en parte al aterramiento parcial de su canal principal de drenaje. Su profundidad máxima conocida alcanza los 0,6 m, límite máximo que le permite el drenaje.

▪ **Climatología**

Posee un bioclima "Mediterráneo xérico oceánico", con piso bioclimático de tipo Termomediterráneo seco. Está caracterizado por los siguientes parámetros:

✓ **Régimen Pluviométrico.** El total de precipitación anual es de unos 551,1 mm, cifra inferior a la de las Sierras Subbéticas que la rodean. El régimen pluviométrico presenta la doble influencia atlántica y mediterránea. Las precipitaciones se prolongan de octubre a mayo, produciéndose la máxima en diciembre con 73,9 mm. La estación seca abarca generalmente desde los meses de junio a septiembre, alargándose algunos años hasta noviembre, coincidiendo con las temperaturas más altas. En estos meses la evapotranspiración es intensa. Sin embargo, la estación húmeda es mucho más prolongada, de octubre a mayo.

✓ **Régimen Térmico.** La temperatura media, de 20,4° C, y la amplitud térmica, en torno a los 20° C, refleja la influencia de la altura y la continentalidad. El invierno es muy corto, de diciembre a febrero, con unas temperaturas mínimas superiores a 10° C, siendo las medias de aproximadamente 12° C. Por el contrario, el verano es largo (ocupa los meses de junio a septiembre) y las temperaturas están por encima de los 20° C. Su máximo se registra en julio, con una media de 32,5° C, siendo su media estacional de 30° C. En cuanto a las estaciones intermedias, primavera y otoño, sus temperaturas medias oscilan en torno a los 18° C la primera y 20° C la segunda, reflejando cierta influencia mediterránea.

17. Características físicas de la cuenca de captación:

La descripción geológica, geomorfológica, edafológica y climática de la cuenca de captación es semejante a la señalada en el apartado anterior. La topografía donde se ubica la Laguna del Chinche es ondulada, siendo el drenaje fundamentalmente difuso y laminar.

La superficie de la cuenca de captación de esta laguna se calcula en unas 50 ha.

18. Valores hidrológicos:

Este espacio no posee unos valores hidrológicos especialmente remarcables, en el sentido que al término le dan las directrices del Convenio de Ramsar, más allá de su propia consideración como un humedal de importancia que suministra hábitat a muchas especies asociadas a ambientes húmedos y de tratarse de un tipo de humedal (lagunas temporales) considerado de especial interés por el Convenio de Ramsar por encontrarse subrepresentado en su Lista en la actualidad (Resolución VIII.11). Igualmente se debe remarcar el valor añadido que significa su decisiva contribución al incremento de la heterogeneidad paisajística de la comarca (puntos de agua inmersos en un paisaje muy árido).

19. Tipos de humedales

a) Presencia:

Marino/costero: A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continental: L • M • N • O • P • Q • **(R)** • Sp • Ss • Tp • Ts • U •

Va • Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificial: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) Tipo dominante: R

20. Características ecológicas generales:

▪ Comunidades vegetales dominantes.

✓ **Comunidades de algas continentales o carófitos.** Desempeñan un importante papel ecológico como filtro purificador de la turbidez de la laguna y como base de la cadena trófica del sistema, formando un primer estrato de vegetación que facilita la sucesión de otras comunidades vasculares. Actúan, pues, como bioindicadores de la calidad o salud del humedal. Como especies representativas aparecen praderas subacuáticas de *Chara galioides* y *Chara connivens*.

✓ **Comunidades de cormofitos acuáticos.** Los macrófitos acuáticos vasculares presentes se caracterizan por ocupar diferentes nichos y periodos en la laguna, con una variada etología, con especies enraizadas al fondo (*Najas marina* y *Zannichelia obtusifolia*), o enraizadas y con sus partes fructíferas flotantes en la lámina de agua (*Potamogeton pectinatus* y *Ruppia drepanensis*).

✓ **Comunidades glicohigrófilas y halófitas.** Se localizan en orillas y zonas más húmedas, formando orlas o praderas. Las formaciones helofíticas de la Laguna del Chiche están constituidas, principalmente, por praderas higrófilas de Carrizos (*Phragmites australis*), Eneas (*Typha dominguensis*), Juncos (*Juncus subulatus*, *Juncus maritimus*) y Castañuela (*Scirpus maritimus*). Es destacable que la Laguna del Chiche es la única localidad conocida en la provincia de Jaén donde aparece el helófito *Scirpus littoralis*. En las comunidades de saladar destacan las formaciones de almajos y quenopodiáceas, propios de las condiciones salinas del sustrato (*Suaeda splendens*, *Salicornia patula*, *Chenopodium sp.*), junto a pastizales y terófitos salinos (*Hordeum marinum*, *Frankenia pulverulenta*, *Cressa cretica*, *Aeluropus littoralis*).

▪ Comunidades vegetales autóctonas de las zonas adyacentes.

De forma marginal se conservan retazos del antiguo encinar basófilo de *Smilaco-Querceto rotundifoliae* S., con formaciones subseriales termófilas de lentiscar, coscojar, retamar, tomillar, albardinal, etc. (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*, *Genisto-Retametum sphaerocarphae*, *Teucrio lusitanici-Coridothymetum capitati*, *Helianthemo-Stipetum tenacissimae*, etc.)

▪ Hábitat.

El listado completo de los hábitat del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en este enclave Ramsar, según datos propios de la Junta de Andalucía, es el siguiente:

- 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas arenosas
- 3170* Estanques temporales mediterráneos
- 3290 Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

▪ Zonificación, variaciones estacionales.

✓ **Zonificación.** El paisaje vegetal de esta laguna se puede estructurar siguiendo una catena sigmatista, desde el medio acuático al terrestre, con las siguientes Clases Fitosociológicas: Vegetación acuática flotante, sumergida o enraizada, de *Charetea*, *Lemnetea*, *Potametea*, *Ruppiaetea*; Vegetación helofítica, freatofita o higrónitrófila lacustre, de *Phragmito-Magnocaricetea*, *Juncetea maritimi*, *Bidentea*, *Thero-Suaedetea*; Vegetación potencial forestal o preforestal, de *Nerio-Tamaricetea*, *Querco-Fagetea*, *Quercetea ilicis*; y Vegetación antropógena de cultivos, mesogueras, pastoreo, etc., de *Stellarietea mediae*, *Artemisietea*.

✓ **Variaciones estacionales.** El ciclo de inundación y desecación de este humedal estacional marca el ritmo y sincronización de la aparición de las comunidades vegetales que ocupan sus orillas en orlas o praderas. Este ciclo se inicia en otoño, con las primeras lluvias que capta la laguna y facilita la emergencia de briofitos, carófitos e higrófitos. Estas especies van colonizando el medio acuático hasta finales de primavera-verano, dando paso posteriormente a comunidades de terófitos higrónitrófilos que cubren el vaso lagunar durante el estiaje.

▪ Cadenas tróficas.

La estacionalidad del agua en esta laguna condiciona la presencia de las comunidades de avifauna, que

se produce principalmente entre otoño y primavera. Entonces, la emergencia de macrófitos acuáticos y su fauna invertebrada asociada ofrece múltiples dietas para una diversa comunidad de anátidas, limícolas, ardeidas y otras más, así como de especies filtradoras que utilizan este recurso trófico. Las orlas de helófitos que recubren parcialmente su orilla constituyen un nicho habitual para aves acuáticas o terrestres, tales como ráldos, andarríos, agachadizas, sílvidos y otros, que utilizan estos marjales para su alimentación o refugio.

21. Principales especies de flora:

Tal y como ya se ha señalado en otros apartados de esta Ficha, en la comunidad de carófitos destacan especies como *Chara galioides* y *Chara connivens*. Entre los macrófitos acuáticos dominan especies enraizadas y sumergidas como *Najas marina* y *Zannichelia obtusifolia*, y enraizadas y flotantes como *Potamogeton pectinatus* y *Ruppia drepanensis*. En las orillas, formando orlas y praderas aparecen helófitos como Carrizos (*Phragmites australis*), Eneas (*Typha dominguensis*), Castañuela (*Scirpus maritimus*) y Juncos (*Juncus subulatus*, *Juncus maritimus*), destacando la presencia de *Scirpus littoralis*, única cita conocida en la provincia de Jaén. En los saladares destacan las formaciones de almajos y quenopodiáceas (*Suaeda splendens*, *Salicornia patula*, *Chenopodium sp.*), junto a pastizales y terófitos salinos (*Hordeum marinum*, *Frankenia pulverulenta*, *cressa cretica*, *Aeluropus littoralis*).

22. Principales especies de fauna:

▪ Invertebrados

La abundancia y composición específica del zooplancton está directamente relacionada con el rango de concentración de sales minerales y fitoplancton en la laguna, destacando los macroinvertebrados crustáceos eurihalinos *Arctodiaptonus salinus* (copépodo calanoide) y *Cletocamptus retrogressus* (copépodo harpacticoide).

▪ Anfibios

En esta laguna habita el Sapo corredor (*Bufo calamita*), especie contemplada en el Anexo IV de la Directiva Hábitat 92/43/CEE. También son frecuentes otras especies reproductoras, como el Gallipato (*Pleurodeles waltl*).

▪ Aves

Resalta la presencia de la Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), especie catalogada como En peligro a nivel andaluz, nacional y mundial (UICN 2006). Así mismo son habituales otras especies que invernan, crían o acuden a esta laguna durante sus desplazamientos, tales como el Aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), el Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el Pato colorado (*Netta rufina*), el Flamenco rosa (*Phoenicopterus ruber*), el Tarro blanco (*Tadorna tadorna*), el Calamón común (*Porphyrio porphyrio*) y la Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*). Otras especies abundantes son la Focha común (*Fulica atra*) y diversas anátidas como el Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) y el Porrón europeo (*Aythya ferina*), citándose también otras como el Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), el Avefría europea (*Vanellus vanellus*) y el Archibebe claro (*Tringa nebularia*).

▪ Mamíferos

Destaca la presencia, dentro del grupo de los micromamíferos, de la Rata de agua (*Arvicola sapidus*), considerada Vulnerable a nivel nacional y andaluz, aunque también está citada la presencia de otras especies más cosmopolitas como Conejo (*Oryctolagus cuniculus*), Liebre (*Lepus capensis*) y Zorro (*Vulpes vulpes*).

23. Valores sociales y culturales:

a) Descripción general:

▪ Culturales.

✓ **Patrimonio Arqueológico.** En la Zona de Protección Exterior de la Laguna del Chinche aparece el yacimiento arqueológico *Km 3 de la carretera de Los Noguerones* (Código bien 230030040 del Patrimonio Inmueble de Andalucía, de la Consejería de Cultura, Junta de Andalucía). Está constituido por un *villae* agropecuario, del Alto Imperio Romano, en el que ha aparecido abundante material de construcción y cerámica, aunque en mal estado de conservación.

b) Importancia internacional. Criterio adicional: valores culturales

- Descripción de los valores culturales de Importancia Internacional:

- i) Sitios que ofrecen un modelo de uso racional de humedales, que demuestren la aplicación de conocimiento tradicional y métodos de manejo y uso que mantengan las características ecológicas de los humedales:
- ii) Sitios en donde haya tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que hayan influido en las características ecológicas del humedal:

- iii) **Sitios donde las características ecológicas del humedal dependen de la interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas:**
- iv) **Sitios donde los valores pertinentes no materiales, como sitios sagrados, están presentes y su existencia se vincula estrechamente con el mantenimiento de las características ecológicas del humedal:**

24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

- a) **Dentro del sitio Ramsar:** Todo el espacio es de titularidad privada, aunque parte del mismo se encuentra afectado por el régimen de Dominio Público.
- b) **En la zona circundante:** Los terrenos circundantes son también de titularidad privada, aunque en parte afectados por el régimen de Dominio Público.

25. Uso actual del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua):

a) Dentro del sitio Ramsar:

- ✓ **Uso agrícola.** Domina el cultivo del olivar en una parte de la superficie declarada Reserva Natural.
- ✓ **Conservación.** La zona declarada por la legislación andaluza como Reserva Natural se destina al fin de protección y conservación por el que fue declarada.
- ✓ **Uso ganadero.** Existe pastoreo itinerante de cabaña ovina y caprina, y equina estabulada.
- ✓ **Infraestructuras viarias.** Existe una elevada densidad de caminos que discurren alrededor de la Laguna del Chinche (caminos rurales).

b) En la zona circundante /cuenca:

- ✓ **Uso agrícola.** Domina el cultivo del olivo en la mayor parte del entorno, en ocasiones combinado con cereal. Este sector de la provincia de Jaén ha estado tradicionalmente dedicado a las actividades agrarias y, muy especialmente, del olivar, desarrollándose en los últimos años una diversa agroindustria basada en los productos del lugar como el olivar, el cereal y el almendro.
- ✓ **Uso cinegético.** Existe un coto privado de caza menor, "Tumbalagraja" (J-11130), en el que está incluida la Zona de Protección Exterior de la Reserva Natural, abatiéndose entre otras especies conejo, liebre, zorro y perdiz. Este aprovechamiento debe ser autorizado por la Administración Ambiental, a través de la aprobación del correspondiente Plan Técnico de Caza.
- ✓ **Cantera abandonada.** En la Zona de Protección Exterior existen áreas desmontadas, en las que ha habido explotaciones de yesos. Actualmente sólo queda una cantera de yesos en activo, en las proximidades del Cortijo de Tumbalagraja.

26. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y proyectos de desarrollo:

a) Dentro del sitio Ramsar:

- ✓ **Actividad agrícola.** Que generan problemas de colmatación del vaso lagunar, contaminación agraria difusa y directa, desaparición de la vegetación perilagunar natural, ocasionalmente problemas de eutrofización, etc..
- ✓ **Drenado de la Laguna del Chinche.** Como ya se ha indicado, la laguna se encuentra drenada desde hace años (actualmente existen todavía los canales de drenaje que vacían la laguna en gran parte), con el objetivo de cultivar olivos, acción que fracasó por la elevada salinidad del suelo.
- ✓ **Alteración del drenaje superficial.** Existen alteraciones del drenaje de zonas incluidas en la cuenca de escorrentía hacia la laguna producidas las labores agrícolas y por la existencia de infraestructuras viarias (caminos).
- ✓ **Extracciones de agua.** Se producen de forma puntual, tomando el agua directamente de la laguna, a pesar de su mala calidad, bien para riego o bien para su uso en los tratamientos fitosanitarios. También se producen captaciones a través de los pozos practicados en su cuenca, para el riego de los olivares, captando agua directamente del acuífero.
- ✓ **Residuos.** Abandono de residuos, tanto agrícolas como de las actividades recreativas que se llevan a cabo en los alrededores de la laguna.
- ✓ **Caza furtiva.** Se produce caza furtiva en la laguna.
- ✓ **Especies introducidas.** Entre las especies vegetales introducidas destaca el Eucalipto (*Eucalyptus sp.*).

b) En la zona circundante:

- ✓ **Actividad agrícola.** Que generan problemas de colmatación del vaso lagunar, contaminación agraria difusa y directa, ocasionalmente problemas de eutrofización, etc..
- ✓ **Alteración del drenaje superficial.** De las zonas incluidas en la cuenca de escorrentía hacia la laguna. Estas alteraciones se producen por las labores agrícolas y por la existencia de infraestructuras viarias (caminos y ferrocarril).
- ✓ **Extracciones de agua.** También se producen captaciones a través de los pozos practicados en su cuenca, para el riego de los olivares, captando agua directamente del acuífero.
- ✓ **Residuos.** Abandono de residuos, tanto agrícolas como de las actividades recreativas que se llevan a cabo en los alrededores de la laguna.
- ✓ **Especies introducidas.** Entre las especies vegetales introducidas destaca el Eucalipto (*Eucalyptus sp.*).

27. Medidas de conservación adoptadas:

a) Si el sitio está declarado Espacio Natural Protegido, régimen jurídico de protección y categoría (regional, nacional, internacional, etc.) del mismo, especificando la relación de sus límites con los del sitio Ramsar:

límites con los del sitio Ramsar:

• **Categoría Regional:**

✓ **Reserva Natural.** Declaración de la "Reserva Natural Laguna del Chinche" mediante Ley 2/89 de la Junta de Andalucía, de 18 de julio (BOJA nº 60, de 27 de julio de 1989), por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección.

Los límites del sitio Ramsar coinciden con los de la Reserva Natural.

✓ **Humedal Andaluz.** Según el Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales, la Laguna del Chinche es un humedal Andaluz incluido en el Inventario de Humedales de Andalucía.

Los límites del sitio Ramsar coinciden con los del humedal incluido en este Inventario.

b) Cuando proceda, enumere la categoría o categorías de áreas protegidas de la UICN (1994) que son de aplicación en el sitio (marque con una cruz la casilla o casillas correspondientes):

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) ¿Existe algún plan de gestión oficialmente aprobado? ¿Se aplica ese plan?

• **Plan Rector de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).** Decreto 241/2000, de 23 de mayo, de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Plan Rector de Ordenación de los Recursos Naturales de las Reservas Naturales Laguna Honda y Laguna del Chinche (BOJA nº 73, de 27 de junio de 2000).

Este es el instrumento de planificación y gestión que en la actualidad marca las directrices y objetivos en la conservación del espacio, y se están aplicando según los calendarios previstos en el mismo.

d) Describa cualquier otra práctica de gestión que se utilice:

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

29. Actividades e infraestructuras de investigación:

- **Calidad del agua.** Se toman muestras de agua para el análisis de su calidad. El Plan Andaluz de Humedales propone, no obstante, que el seguimiento de la calidad de las aguas sea periódico.
- **Censos de avifauna.** La Consejería de Medio Ambiente lleva a cabo, a través de sus Agentes Ambientales, censos semanales de avifauna, que incluye lectura de anillas de identificación, elaboración y seguimiento de datos.
- **Estudio Integral de las Lagunas del Alto Guadalquivir.** Llevado a cabo por la Universidad de Jaén (Facultad de Ciencias Experimentales), al objeto de paliar el déficit de información existente, que ha provocado que la mayoría de estos humedales (hasta quince) no hayan podido ser incluidos en la red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Entre estas lagunas seleccionadas, por su importancia para las aves y su mejor estado de conservación, figura la Laguna del Chinche.

30. Actividades existentes de comunicación, educación y concienciación del público (CECoP) referentes al sitio o en su beneficio:

- **Rutas turísticas y otras estructuras de uso público.** Alrededor de la laguna existe una Ruta a pie y otra en bicicleta, convenientemente señalizadas, promovidas por la Diputación de Jaén (la Ruta a pie

consiste en un paseo por las lagunas que discurre por la Vía Verde y por los caminos del entorno, desde la antigua estación de ferrocarril de Alcaudete; la Ruta en bicicleta tiene un recorrido similar, pero partiendo del propio pueblo de Alcaudete).

- **Material Divulgativo.** La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía está elaborando actualmente material sobre el Espacio Protegido, en el que se detallarán una serie de itinerarios autoguiados.

31. Actividades turísticas y recreativas:

La Laguna del Chinche recibe una cierta afluencia de visitantes, muchos de los cuales utilizan las Rutas turísticas señaladas.

32. Jurisdicción:

• Jurisdicción territorial:

Ayuntamiento de Alcaudete
Plaza del 28 de Febrero, 1
23660 Alcaudete – Jaén
Telf.: 953 56 00 29

• Jurisdicción sectorial:

Junta de Andalucía
Consejería de Medio Ambiente
Dirección General de la RENPA y Servicios Ambientales
Avda. de Manuel Siurot, 50
41071 Sevilla
Tlf.: 955 00 35 57
fernandoa.molina@juntadeandalucia.es

33. Autoridad responsable de la gestión:

Junta de Andalucía
Consejería de Medio Ambiente
Delegación Provincial de Jaén
Reserva Natural Lagunas Honda y Chinche
Plaza Jaén por la Paz. Edificio Caja Jaén
23007 Jaén
Telf. 953 31 30 14/953 31 30 15
Fax: 953 31 30 58
delegado.ja.cma@juntadeandalucia.es

34. Referencias bibliográficas:

- AMAT, J. A., DÍAZ PANIAGUA, E., HERRERA, C. M., JORDANO, P., OBESO, R. y SORIGUER, R. C., 1985. *Criterios de valoración de zonas húmedas de importancia nacional y regional en función de las aves acuáticas*. Monografía 35, ICONA.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRDS CENSUS COUNCIL (2000). "European birds populations. Estimates and trends". Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No, 10).
- CANO, E., TORRES, J. A., GARCÍA, A., SALAZAR, C., MELENDO, M., RUIZ, L. y NIETO, J., 1999. *Vegetación de la provincia de Jaén: Campiña, Depresión del Guadiana Menor y Sierras Subbéticas*. Universidad Jaén, Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía).
- CIRUJANO, S., VELAYOS, M., CASTILLA, F. y GIL, M., 1992. *Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales (Península Ibérica y Baleares)*. ICONA-CSIC.
- COMITÉ DE HUMEDALES (2007). "Protocolo de Inclusión de Humedales Españoles en la Lista de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar) y Anexo Técnico". CNPN. MIMAM (inédito).
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA (2001). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Ed. Conserjería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, 2001. *Restitución de las Reservas Naturales de la Laguna Honda y Laguna del Chinche T. M. de Alcaudete. Jaén*. Delegación Provincial de Jaén (Junta de Andalucía).
- DANTÍN CERECEDA, J., 1940. *La aridez y el endorreísmo en España. El endorreísmo bético*. Estudio Geográfico 1: 75-117.

- DIRECTIVA 79/4093/CEE del Consejo, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres. DOCE nº L 115/41.
 - DIRECTIVA 92/43/CEE del Consejo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. DOCE nº L 206/7.
 - IUCN 2006. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 December 2006.
 - JUNTA DE ANDALUCÍA (1996, 1997, 2001, 2003, 2004). Informes anuales sobre aves acuáticas de la Reserva Natural Laguna Honda. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (informes inéditos).
 - JUNTA DE ANDALUCÍA, 2000. *Decreto 241/2000, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Reservas Naturales Laguna Honda y Laguna del Chinche*. BOJA nº 73, de 27 de junio de 2000.
 - MADROÑO, A. *et al.*, eds. (2004). "Libro rojo de las Aves de España". DGB (MIMAM) & SEO/BirdLife. Madrid.
 - MARTÍ, R. y DEL MORAL, J.C. (Eds.) (2003). "La invernada de las aves acuáticas en España". DGCN/SEO/BirdLife. Ed Organismo Autónomo de Parques Nacionales. MMA. Madrid.
 - ORTEGA, F. y GUERRERO, F, *s/f*. *Las Lagunas del Alto Guadalquivir: propuesta para su inclusión como ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves)*. Dto. de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias Experimentales (Universidad de Jaén).
 - ORTEGA, F. y GUERRERO, F, *s/f*. *Las Lagunas del Alto Guadalquivir: propuesta para su inclusión como LIC (Lugares de Importancia Comunitaria)*. Dto. de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias Experimentales (Universidad de Jaén).
 - PALOMO, L.J. Y GISBERT, J. (2002). Atlas de los Mamíferos terrestres de España. DGCN/SECEM/SECEMU. Madrid
 - PLEGUEZUELOS J.M. *et al.*, eds. (2002). Atlas y Libros Rojos de los Anfibios y reptiles de España. DGCN/AHE. Madrid
 - RECIO, J. M., 1984. *Aridez y endorreísmo en la mitad Sur de la provincia de Córdoba*. Oxyura 1: 49-59.
 - WETLANDS INTERNATIONAL (2006). "Waterbird population estimates, 4th edition". Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.
-

ANEXO a la FIR

Censo de Aves Invernantes. Reserva Natural Laguna del Chinche. Años 1996/2003 (datos propios de la Junta de Andalucía)					
EURING	Nombre científico	Nombre común	Individuos		
			1996	1997	2003
	Anatidae		6	26	3
01860	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	6	26	3
	Scolopacidae		0	6	0
05460	<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común		6	
TOTAL:			6	32	3

Censo de Aves Nidificantes. Reserva Natural Laguna del Chinche. Años 1996/2003 (datos propios de la Junta de Andalucía)					
EURING	Nombre científico	Nombre común	Individuos		
			1996	2001	2003
	Podicipedidae		0	0	2
00070	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	0		2
	Ardeidae		2	0	0
01110	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	2		
	Anatidae		6	8	26
01860	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	6	8	21
01960	<i>Netta rufina</i>	Pato colorado			4
02260	<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca			1
	Rallidae		0	7	8
04240	<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua		4	2
04290	<i>Fulica atra</i>	Focha común		3	6
	Recurvirostridae		2	10	2
04550	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela	2	10	2
	Charadriidae		2	0	0
04690	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	2		
	Scolopacidae		4	0	0
05530	<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande	4		
TOTAL:			16	25	38

Censos de Aves Reproductoras. Paraje Natural Laguna del Chinche. Año 2004 (datos propios Junta de Andalucía)	
Especie	2004
<i>Anas platyrhynchos</i>	2
<i>Fulica atra</i>	2
<i>Gallinula chloropus</i>	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1

Otras especies de interés. Reserva Natural Laguna del Chinche (datos propios de la Junta de Andalucía)			
EURING	Nombre científico	Nombre común	Individuos
			1996
02630	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	1
02610	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	2
TOTAL:			3