



Ficha Informativa Ramsar

Publicada el 20 febrero 2020

Versión actualizada, previamente publicada en : 8 noviembre 1995

Argentina Laguna de Llanquanelo



Fecha de designación	8 noviembre 1995
Sitio número	759
Coordenadas	35°37'05"S 69°09'06"W
Área	91 365,29 ha

Código de colores

Los campos con fondo sombreado en azul claro se refieren a datos e información necesarios únicamente para las actualizaciones de la FIR.

Obsérvese que no está previsto que algunos campos sobre determinados aspectos de la Parte 3, relativos a la Descripción de las Características Ecológicas de la FIR (resaltados en púrpura), se rellenen como parte de una FIR estándar, sino que se incluyen para completar la información con objeto de guardar la coherencia solicitada entre la FIR y el modelo de descripción 'completa' de las características ecológicas aprobado en la Resolución X.15 (2008). En caso de que una Parte Contratante disponga de información relacionada con esos campos (por ejemplo, a partir de un modelo nacional de descripción de las características ecológicas), podrá, si lo desea, aportar información en esos campos adicionales.

1 - Resumen

Resumen

El Sitio Ramsar Llanquanelo comprende un sistema de humedales formado por bañados, surgentes, río, arroyos, salares y un espejo de agua salada que le da protagonismo y nombre al sistema. Se encuentra inmerso en un ambiente semi-árido y forma parte de un sistema endorreico que alberga poblaciones de aves acuáticas de más de 100.000 individuos, pertenecientes a 74 especies (Sosa, 2007).

En el sector más bajo de la cuenca se encuentra el espejo de agua que corresponde a la laguna Llanquanelo (propriadamente dicha), que se desarrolla en una depresión al pie de la Cordillera de los Andes Centrales, y ocupa una extensión fluctuante que puede llegar hasta 28.000 hectáreas, dependiendo de los niveles hídricos y de la época del año (Sosa, 2007).

Es un sector muy poco habitado por el hombre, en el cual actualmente la actividad ganadera se encuentra en desarrollo. La Laguna Llanquanelo provee importantes beneficios a la comunidad local, tales como la recarga de acuíferos utilizados por la gente para el consumo de agua, la pesca artesanal en Pozos de Carapacho, el uso de pasturas naturales para la ganadería en la mayoría de los bañados, y paisajes de interés para la recreación y el turismo.

2 - Datos y ubicación

2.1 - Datos oficiales

2.1.1 - Nombre y dirección del compilador de esta FIR

Compilador 1

Nombre	Heber José Sosa con colaboración del Departamento de Áreas Naturales Protegidas (DRNRM), Delegación Malargüe (DRNRM), Guardaparques de la Reserva y Municipalidad de Malargüe
Institución/organismo	Departamento de Áreas Naturales Protegidas (Dirección de Recursos Naturales Renovables, Mendoza) Delegación Malargüe (DRNR), Guardaparques de la Reserva Humedal Llanquanelo y Municipalidad.
Dirección postal	Juan B. Justo 381. Godoy Cruz, Mendoza. Argentina.
Correo electrónico	sosafabre@yahoo.com.ar
Teléfono	+00000
Fax	+00000

Compilador 2

Nombre	Facundo Martínez
Institución/organismo	Dirección de Recursos Naturales Renovables
Dirección postal	Av. Las Tipas s/n Parque Gral. San Martín. Mendoza. Argentina
Correo electrónico	humedales@mendoza.gov.ar
Teléfono	5492614252090

2.1.2 - Período de compilación de datos e información utilizados para compilar la FIR

Desde el año

Hasta el año

2.1.3 - Nombre del sitio Ramsar

Nombre oficial (en español, francés o inglés)

2.1.4 - Cambios en los límites y el área del sitio desde su designación o la última actualización

(Actualización) A Cambios en los límites del sitio Sí No

(Actualización) Los límites se han delineado con mayor exactitud

(Actualización) Los límites se han ampliado

(Actualización) Los límites se han restringido

(Actualización) B. Cambios en el área del sitio el área ha aumentado

(Actualización) El área del sitio se ha calculado con mayor exactitud

(Actualización) El sitio se ha delineado con mayor exactitud

(Actualización) El área del sitio ha aumentado debido a una ampliación de sus límites

(Actualización) El área del sitio ha disminuido debido a una restricción de los límites

2.1.5 - Cambios en las características ecológicas del sitio

(Actualización) 6b i. ¿Han cambiado las características ecológicas del sitio Ramsar (incluidos los Criterios aplicables) desde la FIR anterior? Sí (real)

(Actualización) ¿Cómo son los cambios? Positivos Negativos Positivos y negativos

(Actualización) % positivo

(Actualización) % negativo

(Actualización) No se dispone de información

(Actualización) Casilla de texto opcional para incluir información adicional

El principal cambio negativo de origen antrópico que ocurre dentro del Sitio, es el impacto de la ganadería extensiva (caprina, bovina y equina), que genera una pérdida de cobertura vegetal específicamente de las comunidades vegetales ribereñas. Asimismo se observan indicadores de procesos de degradación de suelos (erosión hídrica y eólica) producto del sobrepastoreo en varios sectores del sitio. Otro de los impactos negativos es la invasión biológica de "tamarindo" (Tamarix sp), el cual ha modificado los patrones de escorrentía en la zona de desembocadura del río Malargüe en la Laguna de Llanquanelo. Esta invasión ha modificado el hábitat de nidificación de esta zona donde en la década del '80 se pudieron contabilizar hasta 1.000 nidos de Cisne de Cuello Negro (Cygnus melancoryphus) Desde el punto de vista hidrológico podemos mencionar que el uso de gran parte del caudal del río Malargüe en la zona de oasis ha provocado una notable disminución de su aporte superficial al sitio. En cuanto a los cambios positivos podemos mencionar tareas concretas de control de especies invasoras en el marco de la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (ENEEI) (GCP/ARG/023/GFF). Asimismo, se iniciaron acciones de restauración en el Arroyo Carapacho.

(Actualización) causas que operan en el interior de los límites existentes

(Actualización) causas que operan en el exterior de los límites del sitio

(Actualización) únicamente de la reducción de los límites del sitio (p.ej., la exclusión de algunos tipos de humedales que antes estaban incluidos en el sitio)

(Actualización) únicamente del aumento de los límites del sitio (p.ej., la inclusión de distintos tipos de humedales en el sitio)

(Actualización) Describa cualquier cambio en las características ecológicas del sitio Ramsar, inclusive en la aplicación de los Criterios, desde la última FIR del sitio.

- 1-Pérdida de hábitat por el aumento de la superficie ocupada por la especie invasora Tamarix sp.
- 2-Aumento de la degradación y pérdida de hábitat ribereño debido al sobrepastoreo.
- 3- Disminución de los caudales de agua del río Malargüe debido a las menores precipitaciones nivales durante los últimos 5 años.

(Actualización) ¿El cambio en las características ecológicas es negativo, se debe a la acción humana Y es significativo (supera el límite del cambio aceptable)? Sí No

2.2 - Ubicación del sitio

2.2.1 - Definición de los límites del sitio

b) Mapa/imagen digital
<1 archivo(s) cargados>

Former maps

Descripción de los límites

Está ubicada en la Planicie del Pedemonte, en la Depresión de los Huarpes (extensa unidad delimitada claramente por colinas, lomadas y huayquerías); las Serranías del Carrizal por el Norte y las Huayquerías (bad-lans) y Mesetas del Guadal por el Este; hacia el Sur termina con la Región Volcánica de La Payunia. Se ampliaron los límites del Sitio Ramsar, para incluir en su totalidad a los límites del Área Natural Protegida Humedal Llanquanelo (actualizados en el año 2007 través de la Ley Provincial N° 7824). Los límites del Sitio Ramsar superan a los del área protegida provincial en un 0,4%, ya que el sitio incluye algunos sectores de bañados y cursos de agua en su porción occidental que en el área protegida provincial quedaron sin considerar.

2.2.2 - Ubicación general

a) ¿En qué gran región administrativa se halla el sitio?

b) ¿Cuál es la ciudad o el centro poblacional más cercano?

2.2.3 - Sólo para humedales dentro de los límites nacionales

a) ¿Se extiende el humedal en el territorio de uno o más países? Sí No

b) ¿Es el sitio adyacente a otro sitio Ramsar que se encuentra en el territorio de otra Parte Contratante? Sí No

2.2.4 - Área del sitio Ramsar

Área oficial, en hectáreas (ha):

Área, en hectáreas (ha) calculada a partir de los límites del SIG

2.2.5 - Biogeografía

Regiones biogeográficas

Sistema(s) de regionalización	Región biogeográfica
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Dominio Andino Patagónico

Otro sistema de regionalización biogeográfica

Región biogeográfica:

Es un área transicional entre las provincias de Monte, Andina y Patagónica, recibiendo además elementos tanto florísticos como faunísticos, pampeanos, andinos y subandinos.

Desde el punto de vista biogeográfico, se encuentra en el Dominio Andino Patagónico (Cabrera 1971). Según Martínez Carretero (2004) está ubicado en la Provincia Fitogeográfica de la Payunia (Méndez 2005). En su estudio de la vegetación en la zona incluye a Llanquanelo en las Provincias Fitogeográficas Patagónica y de Monte.

De acuerdo con la clasificación de Ecorregiones de la Argentina de Burkart et al. (1999), el Sitio corresponde a la Ecorregión de la Estepa Patagónica.

Sistemas de regionalización:

- Cabrera, A. 1971 Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14, 1-42
- Martínez Carretero, E. 2004 La Provincia Fitogeográfica de La Payunia. Bol. Soc. Arg. Bot. 39 (3-4): 195- 226.
- Méndez, E. 2005 La vegetación de la Reserva Provincial Laguna de Llanquanelo (Mendoza, Argentina). En: Candollea 60 (1) 123-148 Botaniques de Genève.
- Burkart R.; N. O. Bárbaro; R. O. Sánchez y D. A. Gómez, 1999 Ecorregiones de la Argentina, Buenos Aires, Administración de Parques Nacionales.

3 - ¿Por qué es importante el sitio?

3.1 - Criterios de Ramsar y su justificación

Criterio 1: Tipos de humedales representativos, raros o únicos naturales o casi naturales

Servicios hidrológicos prestados

El Sitio Ramsar presenta una gran diversidad de tipos de humedales, desde depresiones salinas, hasta surgentes de agua dulce basálticos. Tres de los arroyos surgentes que desaguan en la laguna de Llancanelo provienen de manantiales basálticos y presentan una interesante dinámica de gradientes físico-químicos del agua que se asemejan a los sistemas estuarinos (curso de agua dulce que se introduce en un sistema salino). Asimismo las comunidades de vegetación hidrófita, se desarrollan en parches con diferentes tipos de suelo y dinámica hidrológica, lo que genera diferentes clases de humedales utilizados como hábitat de la fauna.

Además la cuenca de Llancanelo es uno de los pocos sistemas hidrológicos endorréicos de la república Argentina, lugar en el cual podemos observar las características y dinámicas propias de este tipo de sistemas hidrológicos cerrados.

Uno de los principales tipos de humedales que se consideran raros en el humedal, son los surgentes de agua dulce que forman los arroyos Cari-Lauquen, Menucos y Carapacho afluentes de la Laguna de Llancanelo. Estos sistemas hidrológicos especialmente el Arroyo Carapacho alimentan la Laguna en años secos, y mantienen una rica diversidad de ictiofauna (Siluriformes, Atheriniformes, Perciformes). Estos arroyos se originan como consecuencia de la surgencia del agua subterránea.

Otros servicios de los ecosistemas prestados

Control de la erosión : La laguna se encuentra ubicada sobre un gran salar, el cual queda contenido y protegido de la erosión mientras esté el agua .

Captura de Sedimentos : por su característica endorreica, la laguna juega un papel muy importante como cuenca de captación de sedimentos lacustres, palustres y de material aluvional de características piroclásticas .

Producción de recursos: pasturas para la ganadería.

Hábitat de especies: fauna terrestre y acuática.

Otros motivos

Es un humedal natural inmerso en un ambiente semi-árido dentro de la Provincia Fitogeográfica Payunia. Es el único en su tipo en esta región. Más de 90.000 hectáreas de ambientes húmedos e interconectados que incluyen el espejo de agua, bañados, pajonales inundados, bajos salinos y salitrales costeros (Sosa 2007), forman un sistema de humedales en el que confluyen elementos de varias regiones biogeográficas (Monte, Patagonia, Andina) además de formaciones de origen volcánico con presencia de conos hidroclásticos (Bermúdez y Delpino, 1990) (volcanes que hicieron erupción debajo del agua como el Volcán Carapacho), lo que conforma un sistema de características únicas para la región.

Sin dudas dentro del contexto semiárido en que se encuentra

Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

Criterio 3: Diversidad biológica

Justificación

Sustenta comunidades de macrófitas (totales, juncales y batrales) claves para el mantenimiento de la diversidad biológica de la región. Llanquanelo cuenta con hábitats clave para la vida silvestre ya que proporciona una gran variedad de ambientes que soportan directa o indirectamente especies de flora y fauna nativa residente y migratoria. Especies de aves migratorias (Charadriidos, Scolopasidos), presentes en el sitio, dependen de este ambiente para etapas críticas de sus ciclos de vida (reposo reproductivo, alimentación o invernada), como por ejemplo el playerito unicolor *Calidris bairdii*; el playerito rabadilla blanca *Calidris fuscicollis*, y el falaropo tricolor *Phalaropus tricolor* entre otros. Poblaciones de 150.000 aves acuáticas en verano ; 54.000 aves acuáticas en invierno ; 155 especies de aves de las cuales 74 son acuáticas. De estas últimas 24 especies nidifican regularmente en la reserva, con colonias de 10.000 nidos de flamencos. 15 especies de aves migratorias albergando en verano a más de 12.000 chorlosos algunas de las características que demuestran el valor de esta laguna como refugio para la nidificación, reabastecimiento y reposo para las especies migrantes e invernada para un gran número de aves acuáticas.

Criterio 4: Apoyo durante una etapa crítica del ciclo biológico o en condiciones adversas

Criterio 5: >20.000 aves acuáticas

Números totales de ejemplares de aves acuáticas

Primer año

Fuente de los datos:

Criterio 6: >1 % de la población de aves acuáticas

Criterio 8: Zonas de desove de peces, etc.

Justificación

El área de humedales conformados por los arroyos Cari-Lauquen, Carapacho y Menucos son lugares de desove de pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*), asimismo en estos arroyos encontramos el bagre de montaña (*Trychomycterus areolatus*).

3.2 - Especies vegetales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Nombre científico	Nombre común	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Otro estado	Justificación
<i>Frankenia juniperoides</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Flora del tipo halófila.
<i>Phragmites australis</i>	Carrizal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		

3.3 - Especies animales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Phylum	Nombre científico	Nombre común	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Periodo de la estimación poblacional	%de presencia ¹⁾	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
			2	4	6	9	3	5	7	8								
Aves																		
CHORDATA/AVES	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playero rabadilla blanca	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Etapas críticas del ciclo de vida de aves migratorias
CHORDATA/AVES	<i>Chloephaga picta</i>	Cauquén	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Ocupan este ambiente como área de invernada

Phylum	Nombre científico	Nombre común	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Periodo de la estimación poblacional	%de presencia 1)	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación		
			2	4	6	9	3	5	7	8										
CHORDATA/AVES	<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne de cuello negro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2500	2002	2.5	VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona crítica de especies únicas en la región
CHORDATA/AVES	<i>Geositta cunicularia</i>	Mnero común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Limosa haemastica</i>	Becasa de mar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Etapas críticas del ciclo de vida de aves migratorias
CHORDATA/AVES	<i>Falaropus tricolor</i>	Falaropo tricolor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Etapas críticas del ciclo de vida de aves migratorias
CHORDATA/AVES	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	Flamenco andino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	Parina Chica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco austral	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57400	2010	20.3	NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona crítica de especies únicas en la región Sosa, H. y S. Martín 2012.
CHORDATA/AVES	<i>Podiceps occipitalis</i>	Macá Plateado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	colonias de nidos flotantes
CHORDATA/AVES	<i>Pseudoseisura lophotes</i>	Cacholote castaño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Rhinocrypta lanceolata</i>	Paserino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Teledromas fuscus</i>	Paserino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/AVES	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hace su aparición de forma esporádica durante el invierno
Peces, molusco y crustáceo																				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	Orillero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Jenynsia multidentata</i>	Madrecita	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Odontesthes hatcheri</i>	Pejerrey, pejerrey patagnico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona de desove
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Percichthys trucha</i>	Perca o Trucha Criolla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Trichomycterus areolatus</i>	Bagre de montaña	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona de desove
Otros																				
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Chaetophractus villosus</i>	Peludo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Chlamyphorus truncatus</i>	Pichiciego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Ctenomys mendocinus</i>	Tuco-tuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Didelphis albiventris</i>	Comadreja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Galictis cuja</i>	Hurón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Lagidium viscacia</i>	Chinchillón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Leopardus colocolo</i>	Gato Montés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato Montés Común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Leopardus pajeros</i>	Gato pajero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Phylum	Nombre científico	Nombre común	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Periodo de la estimación poblacional	%de presencia ¹⁾	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
			2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Lyncodon patagonicus</i>	Hurón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Microcavia australis</i>	Cuy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo europeo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Thylamys pusillus</i>	Comadreja enana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Tympanoctomys barrerae</i>	Rata del salar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Zaedyus pichiy</i>	Pichi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

1) Porcentaje de la población biogeográfica total que se encuentra en el sitio

3.4 - Comunidades ecológicas cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Nombre de la comunidad ecológica	¿La comunidad cumple el Criterio 2?	Descripción	Justificación
Phragmites australis	<input type="checkbox"/>		Refugios de vida silvestre y hábitats claves para la cría de especies únicas
Typha domingensis	<input type="checkbox"/>		Refugios de vida silvestre y hábitats claves para la cría de especies únicas
Schoenoplectus californicus	<input type="checkbox"/>		Refugios de vida silvestre y hábitats claves para la cría de especies únicas

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

Comunidades de macrófitas Schoenoplectus californicus; Typha domingensis y Phragmites australis

4 - ¿Cómo es el sitio? (Descripción de las características ecológicas)

4.1 - Características ecológicas

En el sector occidental de la laguna se desarrolla un sistema de bañados que representa el 14,6% del humedal, llegando a cubrir unas 22.675 ha (Sosa 2007). Son suelos bajos arenoso-arcillosos modelados por cursos de agua dulce que llegan a la laguna. Forman franjas bien definidas dominadas por vegetación palustre, con comunidades densas de *Typha domingensis* (totales); *Schoenoplectus californicus* (juncales) y *Phragmites australis* (carrizales) (Méndez 2005). Algunos de los tóxicos se encuentran ligados a la superficie de las partículas de sedimento y cuando los flujos de agua son lentos gran cantidad de partículas decantan acumulándose en el sedimento. En Llanquanelo, algunas especies de plantas acuáticas (macrófitas emergentes) se encuentran formando comunidades tipo trincheras e isletas lo que favorece la absorción de ese tipo de compuestos. Asimismo, en el arroyo Carilauquen existen comunidades de macrófitas realizan la misma función. Llanquanelo cuenta con hábitats clave para la vida silvestre ya que proporciona una gran variedad de ambientes que soportan especies de flora y fauna nativa residente y migratoria. Algunas especies de aves migratorias presentes en el sitio, dependen de este ambiente para etapas críticas de sus ciclos de vida (reposo reproductivo, alimentación o invernada) (Sosa 1995). El uso de genes de la vida silvestre para producir y mejorar a las especies de interés comercial o de uso para la pesca, como es el caso particular del Pejerrey Patagónico *Odontesthes hatcheri*, pez endémico de importante valor para la pesca deportiva en nuestra provincia. Llanquanelo es considerado banco genético de especies como el flamenco *Phoenicopterus chilensis*, por ser el segundo sitio en importancia para la cría de esta especie en su área de distribución (Sosa 1999). Estos ambientes presentan características particulares para la cría y engorde del ganado, por las pasturas de los hábitats aledaños al humedal. Como resultado de los Talleres de Capacitación realizados en Llanquanelo entre el año 2003 y 2005, más de 40 ganaderos vecinos del sitio comentaron la importancia de conservar las pasturas naturales en torno a los bañados y mallinales que se encuentran aledaños a la laguna (Sosa 2005).

4.2 - ¿Qué tipo(s) de humedales se encuentran en el sitio?

Humedales continentales

Tipos de humedales (código y nombre)	Nombre local	Clasificación de la extensión (1: mayor - 4: menor)	Área (ha) del tipo de humedal	Justificación del Criterio 1
Agua dulce > Agua corriente >> Mt Ríos/ arroyos permanentes		3		Representativo
Agua salina, salobre o alcalina > Lagos >> Q: Lagos permanentes salinos/ salobres/ alcalinos		1		Representativo
Agua dulce > Pantanos en suelos inorgánicos >> Tp: Pantanos/ esteros/ charcas permanentes de agua dulce		2		Representativo
Agua dulce > Pantanos en suelos inorgánicos >> Ts: Pantanos/ esteros/ charcas estacionales/ intermitentes de agua dulce en suelos inorgánicos		2		Representativo
Agua dulce > Pantanos en suelos de turba >> U: Turberas permanentes no arboladas		4		Representativo
Agua dulce > Agua corriente >> Y: Manantiales permanentes de agua dulce, oasis		4		Raro
Agua dulce, salina, salobre o alcalina > Subterránea >> Zk(b): Sistemas kársticos y otros sistemas hídricos subterráneos		4		Único

4.3 - Componentes biológicos

4.3.1 - Especies vegetales

Otras especies vegetales destacables

Nombre científico	Nombre común	Posición en el área de distribución / endemismo / otros
<i>Distichlis spicata</i>		En período de inundaciones prolongados y en zonas en donde la napa freática sube a pocos metros de la superficie. En suelos muy salitrosos.
<i>Heterostachys ritteriana</i>		En suelos muy salitrosos, pero relativamente secos.
<i>Prosopis strombulifera</i>		En pequeñas lagunas semipermanentes que pueden durar algunos días o varios meses.
<i>Sarcocornia ambigua</i>		En suelos muy salitrosos.
<i>Suaeda divaricata</i>		En relieves positivos con acumulación salina, circundando las márgenes norte de la laguna.

Especies vegetales exóticas invasoras

Nombre científico	Nombre común	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
<i>Tamarix gallica</i>	Tamarindo	Actualmente (impactos mayores)	Aumento

4.3.2 - Especies animales

Otras especies animales destacables

Phylum	Nombre científico	Nombre común	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Attagis gayi</i>	Agachona grande				
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius falklandicus</i>	Chorlito de doble collar				
CHORDATA/AVES	<i>Coscoroba coscoroba</i>					
CHORDATA/AVES	<i>Eudromia elegans</i>	Martineta				
CHORDATA/AVES	<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorio cabezón				
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Thylamys pallidior</i>					

Especies animales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Nombre común	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Lepus capensis</i>	Liebre europea	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	Actualmente (impactos mayores)	Sin cambios

4.4 - Componentes físicos

4.4.1 - Clima

Región	Subregión climática
B: Clima seco	BSk: Estepa de latitudes medias (Seco, latitudes medias)

El Sitio Ramsar Llanquanelo se encuentra en el dominio de clima semiárido de inviernos fríos, con importantes amplitudes térmicas (18°C – 19°C), inviernos de temperaturas medias de 3°C y veranos con una media de 21°C. Las precipitaciones, invierno-estival, no alcanzan a los 200 mm anuales.

4.4.2 - Situación geomorfológica

a) Altitud mínima sobre el nivel del mar (en metros)

a) Altitud máxima sobre el nivel del mar (en metros)

- Toda la cuenca hidrográfica
- Parte superior de la cuenca hidrográfica
- Parte media de la cuenca hidrográfica
- Parte baja de la cuenca hidrográfica
- Más de una cuenca hidrográfica
- No se encuentra en una cuenca hidrográfica
- Costero

Indique la(s) cuenca(s) hidrográfica(s). Si el sitio se encuentra en una subcuenca, indique también el nombre de la cuenca hidrográfica principal. En el caso de los sitios costeros o marinos, indique el nombre del mar o el océano.

Llanquanelo como receptáculo de una cuenca endorreica, forma parte de un conjunto hidrográfico : la Cuenca Hidrográfica de Llanquanelo, cuyo colector principal es el Río Malargüe.

4.4.3 - Suelo

Mneral

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios Aumento Disminución Desconocido

No se dispone de información

¿Han experimentado los tipos de suelos alguna modificación debido a cambios en las condiciones hidrológicas (p.ej., mayor salinidad o acidificación)? Si No

Aporte más información sobre el suelo (opcional)

Limo y arcillas salinas. Suelos basálticos, medanosos y cenagosos completan el panorama del área .

Zona A : esteros y estuarios del Río Malargüe y Arroyos Mocho y Chacay. Zona anegadiza

Zona B : llanura salina anegadiza con vegetación halófila arbustiva de escasa cobertura

Zona C : médanos bajos con influencia salina. También pertenece a esta zona, los médanos cercanos a los estuarios sin influencia salina.

Zona D : llanura altamente salina, y anegadiza totalmente desprovista de vegetación.

4.4.4 - Régimen hídrico

Permanencia del agua

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Normalmente suele haber agua estacional, efímera o intermitente	
Normalmente suele haber aguas permanentes	Disminución

Origen de agua que mantiene las características del sitio

¿Presencia?	Origen predominante del agua	Cambios en la actualización de la FIR
Aportación de agua de las aguas superficiales	<input checked="" type="checkbox"/>	Disminución
Aportación de agua del acuífero	<input checked="" type="checkbox"/>	Desconocido

Destino del agua

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Alimenta al acuífero	Desconocido

Estabilidad del régimen hídrico

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Niveles del agua que fluctúan (incluyendo las mareas)	Sin cambios

Incluya comentarios sobre el régimen hídrico y sus determinantes (si procede). Utilice esta casilla para explicar sitios con hidrología compleja:

Desde el punto de vista de su funcionamiento ambiental, la Laguna de Llanquanelo es típica receptora de cuenca endorreica, o cerrada. No tiene desbordes, para los niveles normales de funcionamiento (puede haberlos tenido en pasados geológicos), y no se le conocen pérdidas subterráneas. En este último punto se destaca que los modelos realizados confirman la no existencia de pérdidas por conexiones con acuíferos subterráneos (esto sea tanto por los modelos de balance como los modelos de estudio cuali-cuantitativo del acuífero libre). Es decir que la única pérdida es la que resulta de la evaporación desde la laguna y de la evapotranspiración desde bañados y costas. Los ingresos se dan por la propia precipitación en la laguna, la escorrentía superficial y la subterránea. En los ingresos superficiales se tienen los que provienen de precipitaciones níveas en cuenca alta con almacenamiento en los meses invernales y derretimiento en los cálidos, además de los correspondientes a escorrentías por lluvias, a través de procesos de transformación lluvia-caudal. Los subterráneos se dan por recarga en cuenca alta y por interconexión con las escorrentías superficiales (detalladas en el punto correspondiente) tanto en los surgentes como en los distintos cursos que finalmente aportan a la laguna. El ser destinatario final de cuenca endorreica, ha generado a la laguna, a través del tiempo, un volumen de sales en solución que, a los efectos de la modelación ambiental, puede considerarse constante (el modelo resulta en una relación volumen de laguna inversamente proporcional a su salinidad). La laguna aumenta su salinidad cuando los ingresos merman y disminuye cuando aumentan, en consonancia con sus variaciones de volumen. La salinidad es uno de los vínculos directos entre los modelos hidráulicos y el conocimiento del funcionamiento como ecosistema. Es sabido que las especies de la laguna son afectadas por los gradientes de salinidad y sería de importancia ahondar en este conocimiento.

4.4.5 - Régimen de sedimentación

Se produce una acumulación o deposición importante de sedimentos en el sitio

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios Aumento Disminución Desconocido

Régimen de sedimentos desconocido

Aporte información adicional sobre los sedimentos (opcional):

Captura de Sedimentos : por su característica endorreica, la laguna juega un papel muy importante como cuenca de captación de sedimentos lacustres, palustres y de material aluvional de características piroclásticas.

(ECD) Temperatura del agua 20.7 °C - 24.3 °C

4.4.6 - pH del agua

Alcalino (pH>7,4)

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios Aumento Disminución Desconocido

Desconocido

Aporte información adicional sobre el pH (opcional):

7.2

4.4.7 - Salinidad del agua

Hiperhalina/Hipersalina (>40 g/l)

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios Aumento Disminución Desconocido

Desconocido

Aporte información adicional sobre la salinidad (opcional):

El agua del espejo es salada con concentraciones que varían entre 13 y 34 g/l (Reyna et al. 2005) con valores máximos de 75 g/l. Se produce un gradiente de concentración salina con dirección O – E y producto de la acumulación salina por sedimentación se forma un salitral en la costa oriental de la laguna.

4.4.8 - Nutrientes disueltos o en suspensión en el agua

Desconocido

4.4.9 - Rasgos de la zona circundante que podrían afectar al sitio

Indique si el paisaje y las características ecológicas de la zona circundante al sitio Ramsar difieren de los del sitio en sí y, en caso i) en gran medida similares ii) notablemente diferentes afirmativo, explique las diferencias:

La zona circundante está más urbanizada o desarrollada

La zona circundante tiene una mayor densidad de población humana

La zona circundante tiene un uso agrícola más intensivo

La zona circundante tiene una cubierta terrestre o tipos de hábitat significativamente diferentes

Describa en qué otras formas difiere la zona circundante:

En el resto de la cuenca, el uso de suelo va adquiriendo más importancia a medida que nos acercamos al pueblo de Malargüe, en donde la actividad agrícologanadera ocupa la totalidad de los campos pertenecientes a la cuenca.

4.5 - Servicios de los ecosistemas

4.5.1 - Servicios o beneficios de los ecosistemas

Servicios de aprovisionamiento

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Agua dulce	Agua potable para las personas y el ganado	Moderado
Productos no alimenticios de los humedales	Forraje	Elevado

Servicios de regulación

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Mantenimiento de los regímenes hidrológicos	Recarga y descarga de los acuíferos	Moderado
Protección contra la erosión	Retención de suelo, sedimentos y nutrientes	Moderado
Control de la contaminación y descontaminación	Depuración del agua/tratamiento o dilución de los residuos	Moderado

Servicios culturales

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Recreo y turismo	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza	Elevado
Recreo y turismo	Excursiones, salidas, visitas	Elevado
Espiritual e inspirador	Patrimonio cultural (histórico y arqueológico)	Moderado
Científico y educativo	Actividades y oportunidades educativas	Elevado
Científico y educativo	Sitio importante para el estudio científico	Elevado

Servicios de apoyo

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Biodiversidad	Mantiene una variedad de todas las formas de vida, incluyendo plantas, animales y microorganismos	Elevado

Otro(s) servicio(s) de los ecosistemas no incluidos más arriba:

Control de la erosión: la laguna se encuentra ubicada sobre un gran salar, el cual queda contenido y protegido de la erosión mientras tenga agua. Cuando el espejo disminuye su extensión, el salar queda al descubierto y los vientos, que en ciertas épocas del año pueden llegar a los 150 km/hora, actúan sobre el salar elevando material sólido que luego se deposita en áreas circundantes produciendo la salinización de los suelos productivos.

Fuente de recarga de acuíferos: Parte del agua proveniente del humedal, se moviliza al acuífero, permitiendo que puede ser extraída desde zonas aledañas ya que en cada puesto (vivienda) existe un pozo de donde se extrae el agua directamente del acuífero a través de "pozos balde".

Fuera del sitio:

¿Se han realizado estudios o evaluaciones de la valoración económica de los servicios de los ecosistemas prestados por este sitio Ramsar? Sí No Desconocido

4.5.2 - Valores sociales y culturales

i) el sitio proporciona un modelo de uso racional de los humedales que demuestra la aplicación de conocimientos y métodos tradicionales de manejo y uso que mantienen las características ecológicas del humedal

ii) el sitio posee tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que han influido sobre las características ecológicas del humedal

iii) las características ecológicas del humedal dependen de su interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas

iv) están presentes valores inmateriales relevantes tales como sitios sagrados y su existencia está estrechamente vinculada al mantenimiento de las características ecológicas del humedal

<datos no disponibles>

4.6 - Procesos ecológicos

<datos no disponibles>

5 - ¿Cómo se maneja el sitio? (Conservación y manejo)

5.1 - Tenencia de la tierra y responsabilidades (manejadores)

5.1.1 - Tenencia o propiedad de la tierra

Propiedad pública

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Gobierno provincial/regional/estatal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Propiedad privada

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Otros tipos de propietario(s) privado(s)/individual(es)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aporte información adicional sobre el régimen de tenencia de la tierra o propiedad (opcional)

Dentro del Sitio se encuentran terrenos de propiedad:
 - Fiscal: Gobierno de la Provincia de Mendoza. Total = 42.000 hectáreas - Reserva Faunística Provincial Laguna Llanquanelo (Decreto 9/80)
 - Privada: unas 50.000 hectáreas que pertenecen a estancias y campos privados (en gran parte incluidos en el Área Natural Protegida "Humedal Llanquanelo" bajo la categoría Reserva de Paisaje Protegido y Reserva Natural-Cultural Artículo 3º Ley 7.824 y "Acta Acuerdo Laguna Llanquanelo" firmada por pobladores y autoridad de aplicación).
 En la zona circundante, según datos generados por el Plan de Manejo (Sosa 2007), habría una población total de 140 habitantes en 42 unidades habitacionales (puestos ganaderos), la mayoría se encuentran dentro del Sitio Ramsar o relacionados directamente por su actividad ganadera fundamentalmente

5.1.2 - Autoridad de manejo

Indique la oficina u oficinas del organismo o la organización responsable del manejo del sitio: Dirección de Recursos Naturales Renovables, Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial, Provincia de Mendoza

Indique el nombre y el título de la persona o las personas con responsabilidad sobre el humedal Ministro Lic. Humberto Mingorance; Directora RNR: Mabel Chambouleyron; Jefe del Dpto de Áreas Naturales Protegidas: Guillermo Romano.

Dirección postal: Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial y Dirección de Recursos Naturales Renovables de la provincia de Mendoza: Av. Peltier N° 351, Piso 6º -Cuerpo Central, Ciudad, M55001DE, Mendoza.
 Dirección de Recursos Naturales Renovables: Av. Boulogne Sur Mer y Av. Libertador – Parque General San Martín · Cdad. de Mendoza. M5500
 Mabel Chambouleyron: mchambouleyron@mendoza.gov.ar
 Guillermo Romano gromano@mendoza.gov.ar

Dirección de correo electrónico: mchambouleyron@mendoza.gov.ar

5.2 - Amenazas a las características ecológicas y respuestas a las mismas (Manejo)

5.2.1 - Factores (reales o probables) con un impacto adverso sobre las características ecológicas del sitio

Regulación del agua

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Extracción de agua	Impacto moderado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios

Agricultura y acuicultura

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Ganadería y pastoreo	Impacto elevado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento

Producción de energía y minería

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Prospección de petróleo y gas	Impacto moderado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios

Aprovechamiento de recursos biológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Caza y extracción de animales terrestres	impacto desconocido	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento

Especies y genes invasores y otras especies y genes problemáticos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Especies no autóctonas/exóticas	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento	<input checked="" type="checkbox"/>	Aumento

Contaminación

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Basura y desechos sólidos	Impacto bajo	impacto desconocido	<input type="checkbox"/>	Sin cambios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios
Efluentes industriales y militares	impacto desconocido	impacto desconocido	<input type="checkbox"/>	Sin cambios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios

Cambio climático y meteorología extrema

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Modificación y alteración del hábitat	Impacto moderado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin cambios

Describa cualquier otra amenaza (opcional):

El factor referido a « Basura y desechos sólidos » corresponde a un depósito de residuos de la Planta Fabril Malargüe (Comisión Nacional de Energía Atómica), destinada al tratado de minerales de uranio, ubicado a 40 km al oeste del Sitio.

5.2.2 - Estado de conservación oficial

Designaciones jurídicas nacionales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Reserva provincial	Área Natural Protegida Humedal Llanquanelo		total

Designaciones sin carácter legal

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Zona de Especial Protección para las Aves	MEO1 Reserva Provincial Laguna de Llanquanelo	http://www.avesargentinas.org.ar/cs/conservacion/aicas/home.html	total

5.2.3 - Categorías de áreas protegidas de la UICN (2008)

- la Reserva natural estricta
- Ib Área natural silvestre: área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza
- II Parque nacional: área protegida manejada principalmente para la protección de los ecosistemas y con fines recreativos
- III Monumento natural: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas
- IV Área de gestión de hábitats o especies: área protegida manejada principalmente para la conservación a través de intervenciones de manejo
- V Paisaje terrestre o marino protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres o marinos y con fines recreativos
- VI Área protegida con gestión de los recursos: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales

5.2.4 - Principales medidas de conservación

Protección jurídica

Medidas	Estado
Protección jurídica	Aplicada

Especies

Medidas	Estado
Control de las plantas exóticas invasoras	Aplicada en parte

Actividades humanas

Medidas	Estado
Actividades de comunicación, educación, participación y concienciación	Aplicada
Reglamentación/manejo de actividades recreativas	Aplicada en parte
Control de la extracción/aplicación de la ley respecto de la caza furtiva	Aplicada en parte
Manejo/exclusión del ganado (excluyendo las pesquerías)	Propuesta
Regulación/manejo de los residuos	Aplicada en parte
Manejo de la extracción de agua	Aplicada en parte
Investigación	Propuesta

Otros:

El sitio Ramsar abarca la totalidad del Área Natural Protegida Humedal Llanquanelo (87.597 ha - Ley Provincial N° 7824), además de 3.768,287 ha contiguas al área protegida.
 El Área Natural Protegida "Humedal Llanquanelo" está categorizada, según los términos de la Ley N° 6045, de la siguiente manera:
 a)- Reserva Natural Manejada Santuario de Flora y Fauna: los lotes comprendidos por las tierras fiscales y los bañados, vertientes y sitios de nidificación y desove.
 b)- Reserva de Paisaje Protegido y Reserva Natural y Cultural: a las tierras de propiedad privada asimilando a la población local que habita históricamente en la zona, como "aborigen" a los efectos de la Ley N° 6045.
 El 29 de abril de 2010 se crea por Decreto N° 701 la Unidad de Gestión Ambiental Llanquanelo (UGALL) cuyo objetivo principal es el control y monitoreo de los impactos de las actividades humanas que se desarrollan en el ANP Humedal Llanquanelo y sus zonas de influencia, a fin de preservar, proteger y conservar la flora, fauna, paisajes y demás recursos naturales existentes en el humedal y su entorno de bañados, vertientes, mallines y cursos de agua afluentes, de conformidad a lo establecido en el Artículo N° 4 de la Ley de Creación N° 7824.

5.2.5 - Planificación del manejo

¿Existe un plan de manejo específico para este sitio concreto? Si

¿Se ha realizado una evaluación de la efectividad del manejo del sitio? Si No

Si el sitio es un sitio transfronterizo oficial según se indica en la sección "Administración y límites" > "Ubicación del sitio", ¿existen procesos de planificación del manejo compartidos con otra Parte Contratante? Si No

Indique si existe algún centro Ramsar, otras instalaciones educativas o de visitantes o un programa educativo o de visitantes asociado al sitio:

La Seccional de Guardaparques (N°30) "El Sauce" sobre Ruta N° 186, cumple la función de oficina de recepción turística, para los visitantes ocasionales. La Reserva posee infraestructura básica tipo camping agreste y baños mixtos para recibir pocas personas. La seccional además cumple la función de vivienda de 2 a 3 guardaparques (en turnos de 15 días).
 Se realizan actividades de educación no formal a cargo de los guardaparques.
 Se encuentra en etapa final la construcción del edificio destinado a Centro de Interpretación, el cual está ubicado dentro del predio de la Seccional Guardaparque.

5.2.6 - Planificación para la restauración

¿Existe un plan de restauración para este sitio concreto? Si, existe un plan

5.2.7 - Seguimiento aplicado o propuesto

Monitoreo	Estado
Calidad del suelo	Aplicado
Comunidad vegetal	Aplicado
Comunidad animal	Aplicado
Especies vegetales	Aplicado
Aves	Aplicado

En el marco del Programa de monitoreo de suelo, paisaje, flora y fauna Área de concesión Llanquanelo (YPF) (GEA 2013, 2014) se realiza regularmente el monitoreo de aves y mamíferos de este sector, con una frecuencia estacional.
 En el marco de la obra Gestión de las Colas de Mineral y Rehabilitación del Área del Sitio Malargüe, se llevan a cabo estrictos controles ambientales a escala local, regional, provincial, y un programa de monitoreo ambiental posterior a la obra seguirá los principales indicadores en el área de influencia del proyecto.
 Se están desarrollando trabajos de investigación, monitoreo y conservación, todos aprobados por resolución de la Dirección de Recursos Naturales Renovables de Mendoza. Los trabajos los llevan a cabo investigadores particulares o grupos de investigación pertenecientes a organismos públicos académicos, ONGs; institutos pertenecientes al CONICET y consultoras privadas. Los temas en general son de sistemática, filogenia, ecología de especies de aves, mamíferos e insectos. Además de estudios de distribución de herpetofauna, temas geológicos y geodinámica.
 Se está trabajando en temas de restauración de humedales y control de especies exóticas.

6 - Materiales adicionales

6.1 - Informes y documentos adicionales

6.1.1 - Referencias bibliográficas

Blanco D y M Carbonell 2001. Censo Neotropical de aves acuáticas los primeros 10 años 1990-1999. Wetlands International Bs As, Argentina y Ducks Unlimited, Inc. Memphis, USA.94 pp.

Blendinger P y E Álvarez 2002. Ensamblajes de aves de los bañados de Carilauquen (Laguna Llanquanelo, Mza, Argentina): consideraciones para su conservación. Hornero 017 (02): 071-083

Chebez, J. C., B. Gasparri, M. Hansen Cier, Nigro y L. Rodríguez. 2011. Estado de conservación de los tetrápodos de la Argentina. En: Porini, G. y D. Ramadori (eds.). Manejo de Fauna Silvestre en Argentina. Conservación de especies amenazadas. Fundación de Historia Natural "Félix de Azara". (2011), Buenos Aires.

DRNR (Dirección de Recursos Naturales Renovables) 2009. Control de especies exóticas invasoras en Laguna Llanquanelo Tamarindo. Informe técnico inédito 3 pp. Guardaparques zona Sur, Dirección de Recursos Naturales Renovables. Malargüe, Mza

Fernandez, Luis Alfredo; Marín, Bruno; Nadalín, Diego O.; Martínez, Facundo; López, Hugo L.; Lista de peces de la provincia de Mendoza; Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo; ProBiota; 29; 4-2015; 1-11

Martínez Carretero, E. 2004. La Provincia Fitogeográfica de La Payunia. Boletín Sociedad Argentina de Botánica. 39 (3.4): 195-226.

Marconi, P., Sureda, A. L., Arengo, F., Aguilar, M. S., Amado, N., Alza, L., Rocha, O., Torres, R., Moschione, F., Romano, H. Sosa, M., Derlindati, E. 2010. Fourth simultaneous flamingo census in South America: preliminary results. Flamingo, Bulletin of the Flamingo Specialist Group, December, 18: 61-67

Pescetti, E. y L. Muñoz. 2007. Reserva Provincial Laguna de Llanquanelo. En Di Giacomo, A. S., M. V. De Francesco y E. G. Coconier (editores). 2007. Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: 263-264. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Edición Revisada y Corregida. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Bs As

Prina. A. & G. Alfonso 2002. La importancia de las prospecciones florísticas en la biología de la conservación. Una experiencia en árido del centro-oeste de Argentina. Ecosistemas 11 (3), Asociación Española de Ecología Terrestre.

Reyna, S., A. Balbis, A. Cossavella, A. Del Bianco, F. Francisca, A. González, M. Lábaque R. Murialdo, M. Orso, H. Pesci, E. Reyna y T. Reyna. 2005. Estudios Hidrológicos, Hidráulicos y Ambientales Laguna Llanquanelo, Mendoza (Informe inédito). Cátedra de Obras Hidráulicas Cátedra de Ingeniería Ambiental Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; UNC.

Sosa, H. y S. Martín 2012. Evaluación de la población del flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*) en la Reserva Provincial Laguna Llanquanelo, Mza, Argentina. Nótulas Faunísticas Segunda Serie 104 (2012: 1:8)

Villalva, R. 2009. Cambios Climáticos Regionales en el Contexto del Calentamiento Global. En Revista Compromiso Ambiental por Mendoza N1. 11:14. Universidad de Congreso. Mendoza.

6.1.2 - Informes y documentos adicionales

i. listas taxonómicas de especies vegetales y animales presentes en el sitio (véase la sección 4.3)

<1 archivo(s) cargados>

ii. una descripción detallada de las características ecológicas (en un formato nacional)

<archivo no disponible>

iii. una descripción del sitio en un inventario nacional o regional de los humedales

<archivo no disponible>

iv. Informes pertinentes relativos al Artículo 3.2

<archivo no disponible>

v. plan de manejo del sitio

<archivo no disponible>

vi. otras referencias publicadas

<1 archivo(s) cargados>

6.1.3 - Fotografía(s) del sitio

Incluya al menos una fotografía del sitio:

	Arroyo Carapacho con Nieve (Luciana Quiroga, 01-08-2011)		Laguna de Llanquanelo (Luciana Quiroga, 29-08-2010)		Arroyo los Menucos (Luciana Quiroga, 10-01-2011)		Arroyo Menucos (Luciana Quiroga, 04-12-2010)
	Libélula (Anisoptera) (Luciana Quiroga, 26-01-2010)		Chorlo Cabezón (Oreopholus ruficollis) (Luciana Quiroga, 05-12-2016)		Cisne cuello negro (Cygnus melancoryphus) (Luciana Quiroga, 16-09-2011)		Choique (Rhea pennata) (Luciana Quiroga, 07-12-2016)
	Cisne cuello negro 2 (Cygnus melancoryphus) (Luciana Quiroga, 12-07-2011)		Cisnes Cuello Negro (Luciana Quiroga, 05-08-2010)		Coipo (Myocastor coypus) (Luciana Quiroga, 23-09-2009)		Coscoroba (Coscoroba coscoroba) (Luciana Quiroga, 03-04-2011)
	Coscoroba 2 (Coscoroba coscoroba) (Luciana Quiroga, 06-04-2011)		Cria de Choique (Rhea pennata) (Luciana Quiroga, 24-01-2017)		Flamenco (Phoenicopterus chilensis) (Luciana Quiroga, 06-08-2010)		Flamenco 2 (Phoenicopterus chilensis) (Luciana Quiroga, 06-08-2010)
	Gallareta escudete rojo (Fulica rufifrons) (Luciana Quiroga, 12-07-2011)		Laguna de Llanquanelo, atrás Cerro Nevado (Luciana Quiroga, 06-12-2009)		Macá de pico grueso (Podilymbus podiceps) (Luciana Quiroga, 06-12-2016)		Martineteta (Eudromia elegans) (Luciana Quiroga, 07-12-2016)

FIR para el Sitio núm. 759, Laguna de Llanquanelo, Argentina



Nevada (*Luciana Quiroga, 30-07-2010*)



Nidificación Flamenco (*Phoenicopterus chilensis*) (*Luciana Quiroga, 04-03-2010*)



Peludo (*Chaetophraactus villosus*) (*Luciana Quiroga, 24-09-2009*)



Playero rabadilla blanca (*Calidris fuscicollis*) (*Luciana Quiroga, 24-09-2009*)



Vizacha (*Lagostomus maximus*) (*Luciana Quiroga, 11-07-2011*)

6.1.4 - Carta de designación y datos conexos

Carta de designación

<2 archivo(s) cargados>

Fecha de designación