

Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, Ramsar, 1971**Ficha informativa de los Humedales de Ramsar**

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

1. Fecha en que se completó la Ficha: 30 de setiembre de 1999.
2. País: **ARGENTINA.**
3. Nombre del Humedal: **LAGUNAS DE GUANACACHE.**
4. Coordenadas Geográficas: entre los 32° a los 32°35'07"LS y desde los 68°33'36"LO a los 68°42'20" (ver Mapa Anexo).
5. Altitud (m.s.n.m.): entre los 450 y 550 m.s.n.m.
6. Area (en hectáreas): 580.000 ha. aproximadamente
7. Descripción resumida del humedal (principales características):

Sistema de lagunas y bañados encadenados, alimentados por los Ríos Mendoza, San Juan, y antiguamente de los Desagües del Bermejo. Sistema exorreico que descarga por el Río Desaguadero. Inserto en la Provincia fitogeográfica de Monte (Cabrera 1976) entre algarrobales y médanos. Alcanza una extensión de más de 200 km. Lagunas de Guanacache, cubren un área potencial de 10.000Km², lo que equivale a un 11% de la superficie de San Juan.

Una rica diversidad asociada al humedal (más de 50 especies de aves acuáticas con más de 20.000 individuos) y una comunidad local que alcanza a los 2000 habitantes cuyas costumbres y tradiciones se sustentan en las lagunas, por lo que se autodenominan: "Laguneros".

El sistema sufrió alteraciones por causas naturales y antrópicas que provocaron una gran disminución en su superficie. Actualmente se está desarrollando un programa de rehabilitación.

8. Tipo de Humedal**Continental:**

N P R Ts U W Y

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

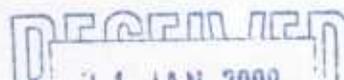
P N Ts W U R Y

9. Criterios de Ramsar (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n))

1a 2a 2d 3a 4a

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal:

1a



10. Se incluye un Mapa del Humedal. si o no
SI

11. Nombre y Dirección de quien completó esta ficha:

Prof. HEBER JOSÉ SOSA (Of. de Ambiente de la Municipalidad de Lavelle, Mendoza)
San Juan 549 Torre B1 Piso 11 Dpto.48(5500) Ciudad, Mendoza, Argentina
Te:0261-4941617 Fax: 0261-4941166
E-mail:ambientelavalle@hotmail.com

Con la colaboración :

Agrim. Gerardo Vaquer (Jefe de Medio Ambiente de la Municipalidad de Lavelle)
Beltrán 37 Lavelle, Mendoza
E-mail: ambientelavalle@hotmail.com

Dra. Silvana Vallvé (INDESHI - San Juan)
E-mail: svallve@unsi.edu.ar

y el **Lic. Justo Marquez** (Dirección de Recursos Naturales Renovables de San Juan)
E-mail: spolamb@impsat1.com.ar

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

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

1 a. La Laguna de Guanacache es un humedal de origen natural enclavado en la Provincia Fitogeográfica del Monte (Cabrera 1976). Representa históricamente uno de los humedales más extensos de la Región del Gran Cuyo, el cual mantiene una importante población humana de origen hispano-aborígen (Buccher, *et.al.* 1998).

2 a. La variedad de ambientes que se suscitan, representan hábitats de una interesante diversidad de aves acuáticas comunes del Monte Chaqueño como (*Euxemura maguari*) y (*Chauna torquata*) .También son comunes grupos que representan a la provincia pampásica (*Plegadis chihi*) y (*Phoenicopterus chilensis*) y patos del género (*Anas*). Por otro lado, utilizando diversos hábitats de playa del humedal, el grupo de aves migratorias (Charádridos y Scolopásidos), en primavera - verano. Esta área es una importante escala de alimentación y descanso antes de la llegada al Sitio Ramsar Laguna Llancanelo, 400 Km al sur).

2 d. En el área de perilaguna, existe una zona de médanos donde se encuentra los varios endemismos: En fauna: "Pichiciego" (*Chlamyphorus truncatus*), Ranita de Monte (*Pleurodema nebulosa*) y en flora: "Parrón" (*Ephedra boelkeri*) y Algarrobo Guanaco (*Prosopis argentina*). En salares la "Rata Vizcacha" o "Rata Canguro del Salar" (*Tympanoctomys barrerae*).En espejos de agua los peces: "Otuno" (*Diplomystes sp.*) y "Bagre Aterciopelado" (*Hatcheria sp.*) y "Anguila de Río" (*Symbranchus marmoratus*)
En ambientes palustres y bañados, un ave acuática de gran valor por su delicado estado de conservación el "Burrito Salinero" (*Laterallus jamaicensis*).

3 a. Con respecto a la regularidad que se plantea para este criterio, es necesario considerar el tipo de dinámica de este humedal, ya que el grado de fluctuación y mantenimiento depende de los ciclos niveles en la cordillera. En temporadas de llenado del sistema se realizaron censos parciales en distintos sectores del complejo lacunar y los resultados nos muestran que se alcanzan (considerando a todo el sistema de Guanacache), los 20.000 individuos.

Sectores	Censos parciales N° de Individuos
Laguna Las Trancas	5.000
Laguna Los Chanchos	3.000
Laguna del Rosario	1.000
Laguna El Toro	3.500
Bañados del Tulumaya	1.000
Bañados del Rio San Juan	2.000
Laguna Guaquinchay	6.000
Laguna Meré	600
Laguna Pincheira	300
TOTAL	22.400

4 a. No se encontraron estudios actuales y específicos sobre la ictiofauna de Guanacache. Se cuenta con citas aisladas para este sector (Pozzi 1945 y Villanueva 1995); comunicaciones personales de especialistas regionales; datos aportados por la comunidad local; y observaciones ocasionales realizadas a campo por el autor.

Lista de peces autóctonos	Observaciones
1- "Otuno" (<i>Diplomystes sp.</i>)	Poblaciones relictuales
2- "Bagre" (<i>Hatcheria sp.</i>)	Poblaciones relictuales
3- "Anguila de Rio" (<i>Symbranchus marmoratus</i>)	Poblaciones relictuales
4- "Madre de Agua" (<i>Jenynsia lineata</i>)	Poblaciones muy abundantes, especie que controla la densidad de "Mosquitos" (<i>Aedes sp.</i> y <i>Culex sp.</i>)
5- "Pejerrey" (<i>Odontesthes bonariensis</i>)	Solo cuando se producen las inundaciones, se introducen por el rio San Juan
6- "Dientudo" (?)	Poblaciones abundantes se introducen por el rio San Juan
Lista de peces exóticos	Observaciones
1- "Carpa" (<i>Cyprinus carpio</i>)	Poblaciones muy abundantes, entran por el rio San Juan y Mendoza. Potencial recurso alimenticio para la comunidad local.
2- "Perca" (<i>Percichthys sp.</i>)	Solo cuando las lagunas persisten por mucho tiempo.

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

El sitio se encuentra en la zona limítrofe de las Provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, incluye las cuencas hídricas de los Ríos Mendoza y San Juan. Es un área limitada al Norte por la línea del paralelo 32° de Lat. Sur; al oeste lo limita la Ruta Nacional 40, hasta el puesto de control policial de Jocolí, en el kilómetro 81. Al Este desde el paralelo 32° L.S. siguiendo la línea hasta el encuentro con la demarcación interprovincial San Luis/San Juan hasta el paraje sanjuanino denominado las Trancas Y EL Parque Nacional "Sierra de las Quijadas".

Los límites fijados para el Sitio de las Lagunas de Guanacache son de carácter práctico en función de incluir la zona de las cuencas de los ríos involucrada en dicho humedal, no altera de ningún modo los derechos de dominio y demás derechos reales de uso de la tierra sea por parte de los puesteros sanjuaninos o mendocinos.

El área incluye en parte la zona Sur de los Departamentos de Sarmiento y 25 de Mayo de la Provincia de San Juan y la zona norte del Departamento de Lavalle de la Provincia de Mendoza.

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

Antiguamente las lagunas ocupaban el valle precordillerano de menor altitud situado sobre el Sur del piedemonte oriental de la Cordillera, llamado Valle del río Guanacache o del Agua, a una altura aproximada de 600 m.s.n.m.

Las lagunas encadenadas de Guanacache eran muy extensas y dieron vida a una floreciente comunidad de pescadores que "se fueron con estas". Su gran extensión a principios del Holoceno abarcaban una superficie de 7200Km² (Gambier 1979-1981).

Las ciudades de San Juan y Mendoza se fundaron en las cercanías de las ciénagas o ciénagos (voz local). El gran complejo palustre de los arroyos Leyes y Tulumaya (en Mendoza) y del arroyo Agua Negra o los pantanos de Cochagual (en San Juan) funcionaban como reguladores del nivel de agua de las lagunas (Roig, 1994).

Son abundantes las documentaciones antiguas que describen la gran extensión y volumen de estos sistemas lacunares (Larrain, 1906; Michieli, 1979).

Las Lagunas de Guanacache son alimentadas en el lado sanjuanino por el sistema denominado Los Patos-San Juan, formado por los Ríos Castaño, Calingasta, Blanco y Los Patos. Todos estos ríos nacen en las montañas de la Cordillera de Los Andes localizados entre 30°30' y 32°30' LS. El sistema de las viejas lagunas y bañados se inscribe en la planicie aluvial mendocina. Esta forma parte de una extensa unidad morfológica que Polanski (1952) denominó como la "gran Llanura de la Travesía". Esta gran cuenca de sedimentación se extiende a lo largo de los bosques orográficos paralelos la Cordillera, La Cordillera Frontal y el Macizo de San Rafael, en el oeste, y las Sierras de San Luis (Sierras Pampeanas Occidentales), en el este. En la Provincia de Mendoza, el sistema se desarrolla entre las unidades del piedemonte por el oeste, el río San Juan en el norte, el Desaguadero-Salado al este y La Payunia al sur. Geológicamente es una depresión profunda, rellena con potentes espesores de sedimentos del Terciario y del Cuaternario. (Abraham y Prieto 1981).

Fisionomía actual de las lagunas: se pueden observar algunos reservorios con agua, como los extensos bañados del Tulumaya, que reciben agua de escorrentias superficiales de origen pluvial, desde canales de desagüe, propios de las inundaciones producidas en el "oasis" (denominación que reciben las áreas de cultivo bajo riego artificial) en tormentas de verano.

En años con nevadas abundantes, el deshielo que ocurre a fines de la primavera, hace que llegue agua por el río Mendoza, llenando parcial o totalmente cuerpos de agua del sistema de lagunas y bañados "Ciénagos" denominado lagunas del Rosario, además la Laguna del Toro y la vieja laguna de Guanacache (que antiguamente se llenaba a través del Arroyo Tulumaya, el que hoy pierde su curso a la mitad de su recorrido formando los Bañados del Tulumaya sin que el agua llegue a la vieja laguna). El Río San Juan es actualmente el principal tributario de gran parte del sistema, manteniendo bañados y lagunas en el sector N.E. de la provincia en la unidad llamada Bañados de San Miguel y Las Trancas. Por lo tanto los desagües de los ríos Mendoza y San Juan, además de los arroyos Leyes y Tulumaya, constituirían junto con las escasas lluvias locales, su fuente principal de alimentación. No debe olvidarse, además el importante aporte de las aguas freáticas y de la cuenca hídrica del borde occidental de la precordillera: sierras de La Peña, La Higuera y Villavicencio.

Es de destacar que el llenado total o parcial de todo el sistema ocurre a través de "pulsos" de inundación tal como los definidos por Malvárez (1999)

Finalmente debemos tener en cuenta las consideraciones de Rodríguez E (1966) quien asegura que estamos en presencia de la última etapa de la desintegración de la red de drenaje por falta de aporte de los ríos cordilleranos. En este fenómeno se conjugan factores naturales y antrópicos. Esto se manifiesta en la región por un total predominio del ciclo eólico, cuyos depósitos van cubriendo en grandes sectores los sedimentos fluviales y lacustres.

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

El sistema recibe agua superficial de los Ríos Mendoza, San Juan y Bañados del Bermejo, además de los arroyos Leyes y Tulumaya. Las escorrentias superficiales de origen pluvial, son colectadas por dos canales: "Canal 4" desde el Oeste, que colecta agua de las tormentas, desde las cerrilladas de la precordillera, y el "Canal Caci que Guaymallen" desde el Sudoeste, que colecta agua de las inundaciones provenientes del centro de la ciudad de Mendoza.

En cuanto al control de inundaciones, los Bañados del Tulumaya (con más de 5000 ha. de suelos anegadizos pantanosos, con vegetación palustre), son los que reciben el agua propia de las escorrentias pluviales desde la ciudad de Mendoza. Allí más de 200 m³/seg. son colectados, en pocas horas, después de cada lluvia de verano.

Como es característico de los ríos aluviales, tanto el San Juan como el Mendoza, suelen depositar gran cantidad de material después de cada ciclo de inundación, actualmente no se ha medido el grado de acumulación de sedimento, pero (según los arcilleros del "Canal 4" Media Agua, San Juan)... *"después de cada crecida del río, se acumula más de un metro de arcilla en los canales y fondos de laguna"*...

Ver en Anexos más información sobre los aspectos hidrológicos.

16- Características ecológicas: (principales hábitats y tipo de vegetación)

CARACTERIZACIÓN DE HÁBITATS

Los hábitats que se muestran a continuación, fueron caracterizados para determinar el uso de hábitats, por parte de las aves acuáticas, durante los censos.

1-Monte Inundado: se trata del hábitat de monte (médanos, ramblones, cañadas intermédanos pobladas de bosquecillos de Algarrobo *Prosopis flexuosa*, Chañar *Geofroea decorticans* y Retamo *Bulnesia retamo*). La inundación suele avanzar sobre estos hábitats dejando el estrato arbustivo bajo el agua, emergiendo solo las copas de los árboles (verdes, secos o pronto a secarse).

2-Pastizal Inundado: sectores de pasturas naturales y arbustal bajo (tipo estepario) dominado por comunidades de Pichanales *Psila spartioide*, Chilcales *Baccaris salicifolia*, con suelos cubiertos por Pastos Salados *Ditischlis spicata*, *D. scoparia*, Chepica *Cynodon dactylon*, Pasto Tul *Mulhembergia asperifolia*, sector en donde el agua adquiere poca profundidad. Areas abiertas, soleadas, muy frecuentadas por animales domésticos.

3-Espejos de agua: Corresponde a las extensiones de agua que forman regularmente una laguna de distintas dimensiones, (sin tener en cuenta la profundidad). El espejo puede estar formado por islas o isletas en su interior de diversas estructuras (arenosa, médano vegetado, suelos positivos con pastizales o arbustales). Son generalmente de agua dulce, aunque - sobre todo los de origen pluvial -, suelen ser salobres.

4-Costa lodosa: Márgenes de laguna o curso de agua en bordes de médanos o sobre suelos arenosos (con o sin vegetación). La franja de costa suele ser angosta ya que inmediatamente comienza la formación de monte (chilcales, pichanales, etc.)

5-Bosque en Galería: Sectores del monte boscoso por donde corre el río con árboles en los márgenes formando galerías. Antiguamente el principal componente de este hábitat fue el Quebracho Blanco *Apidosperma quebracho-blanco*, pero actualmente lo constituyen solo *Prosopis flexuosa*, *Bulnesia retama*, *Tamarix gallica* y *Salix humboldtiana*. El Sauce sólo se encuentra en las márgenes del río San Juan asociado al Algarrobo, mientras que Quebracho estaba presente en el Desaguadero, quedan hoy algunos ejemplares relictuales (Sosa 1996.). El Tamarindo se encuentra principalmente en las márgenes del río Mendoza.

6-Pantanos (Ciénagos o Barriales): lo constituyen suelos bajos, de origen sedimentarios con vegetación higrofita (CIRUJANO. *et.al* 1992), formando extensas "trincheras" representadas por comunidades de *Typha*; *Phragmites*; *Juncus* entre otras. En algunos casos suelen ser permanentes.

7-Bajos Salinos: terrenos negativos (bajos), de suelos totalmente salinos sin vegetación, con restos de moluscos (Litoridinas y Planorbis), en muchos casos formando especies de bancos de conchillas. Suelen llenarse luego de las lluvias de verano.

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

COMPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES VEGETALES MÁS COMUNES

Estrato	Comunidad	Composición
Arbóreo	Algarrobal	<i>Prosopis flexuosa</i> , <i>Atamisquea emarginata</i> , <i>Bulnesia retama</i> .
	Chañaral	<i>Geoffroea decorticans</i> , <i>Condalia</i> sp. <i>Lycium</i> sp.
Arbustivo	Jarillar	<i>Larrea divaricata</i> , <i>L. cuneifolia</i> , <i>L. nitidans</i> , <i>Ximenia americana</i>
	Lamaral	<i>Prosopis alpataco</i> , <i>Condalia</i> sp.
	Zampal	<i>Atriplex</i> sp., <i>Soaeda divaricata</i> , <i>Allenrolfea vaginata</i>
	Chilcal	<i>Baccaris spartioidea</i> , <i>Tessaria absinthioides</i> , <i>Tamarix gallica</i> .
	Palustre	<i>Scirpus californicus</i> , <i>Typha dominguensis</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Juncus balticus</i>
Herbáceo	Junquillar	<i>Sporobolus rigens</i> , <i>Ibicella parodii</i>
	Pastizal seco	<i>Panicum urvilleanum</i> , <i>Pappophorum</i> sp., <i>Trichloris crinita</i>
	Pastizal inundado	<i>Distichlis</i> sp. <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Sphaeralcea miniata</i> , <i>Muhlenbergia asperifolia</i> , <i>Juncus balticus</i> , <i>Carex</i> sp., <i>Bacopa monnieri</i>
	Rastreras	<i>Portulaca</i> sp., <i>Phyla canescens</i>

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

La fauna de estas regiones representa claramente la provincia zoogeográfica: se encuentra distribuida en toda su extensión, pero aparecen hacia el noreste elementos típicamente chaqueños y hacia el sur ensamblan elementos de la patagonia y algunos de la zona pampeana.

Los marsupiales se hallan representados por *Thilamys pusilla* y *Didelphis azarae*. Pero sin duda los edentados y los gatos son los elementos más conspicuos de la fauna de la región, se citan los peludos, *Chaerophractus vellerosus*, *Ch. vellosus*, y el piche que invade desde la patagonia, *Zaedyus pichiy*, el mataco *Tolypeutes mataco* de la zona chaqueña y el pichiciego *Chlamyphorus truncatus*, como habitante de los médanos.

Los gatos, como el montes, *Felis geoffroyi salinarum*, el del pajonal *Felis pajeros*, el Eyra *Felis yaguarondi* y el puma *Felis concolor*, se hallan distribuidos en todo el sector de monte del sitio.

Los roedores también se hallan abundantemente representados, siendo los más frecuente la mara, *Dolichotis australis*, la vizcacha *Lagostomus maximus*, el coipo *Myocastor coypus* (con experiencias de aprovechamiento por parte de la comunidad local, en 1990 se extrajeron 4000 cueros para ser comercializados bajo la supervisión de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Mendoza (Chamboleirón 1993)). Existen numerosos micromamíferos entre los que se destacan, el ratón de campo *Graomys sp.* y *Akodon sp.* y los cuises *Microcavia australis* y *Galea musteloides*. En áreas halófilas aparece un endemite mendocino, la rata canguro del salar *Tympanoctomys barrerae*.

Dentro de las aves, las corredoras están representadas por el ñandú *Rhea americana*, las perdices *Nothura maluchas*, *N. darwini* y *Eudromia elegans*. Los falcónidos por *Coragyps atratus*, *Cathartes aura*, *Buteo polyosoma*, *Circus cinereus*, *Falco sp.* *Spizopteryx circumcinctus*, entre otros.

Se observan otros representantes del monte como la chuña *Chunga burmeisteri* y las palomas o torcazas, *Columba sp.* (3 spp), *Zenaida auriculata* y *Columbina picui*.

Entre los Psitácidos, *Cyanoliseus patagonus*, *Myopsitta monachus*, y bajando en grandes bandadas de la precordillera, durante el invierno *Bolborhynchus ayamara*.

Entre las aves comunes del área pampásica, el dormilón *Podager ñacunda*, *Furarius rufus* y *Pseudoseisura lophotes*, los carpinteros *Colaptes melanochloros*, *Picoides mixtus*, *Melanerpes cactorum*, y trepadores o chincheros *Lepidocolaptes angustirostris* y *Drymornis bridgesii*.

Los passerinos del monte son realmente diversos, pero es necesario citar los eminentemente representativos como los gallitos del monte *Rhinocrypta lanceolata* y *Teledromas fuscus*.

Sobre las aves acuáticas de esta región, ver anexos (Sosa, et. al. 1998). Existe una gran diversidad de vertebrados inferiores. Los anuros tienen elementos que participan en su distribución de otras áreas zoogeográficas como *Bufo arenarum*, *Leptodactylus ocellatus* y otros que son propios como *Pleurodema nebulosa*, *P. Bufonina* y *Odontophrynus occidentalis*.

Las lagartijas de los géneros *Liolaemus*, *Homonota* y *Phymaturus* con más de 10 spp, los matuastos *Diplolaemus*, *Leiosaurus* y *Pristidactylus*, la iguana colorada *Tupinambis rufescens*, prefiriendo los medanales ya que ofrecen mejores condiciones para el desarrollo de esta comunidad (Videla-Puig 1994)

Los ofidios se hacen presentes con la boa de las vizcacheras *Constrictor constrictor*, los colúbridos de los géneros *Clelia*, *Philodryas* y *Pseudotomodon* y las víboras *Micrurus pyrrhocryptus*, *Botrops ammodytoides* y *B. neuwiedi diporus*.

La única tortuga terrestre presente es *Chelonoidis chilensis* abundante en los bosques de algarrobo.

Los invertebrados tienen innumerables representantes, pudiéndose citar aquellos que presentan caracteres de endemismo o los que por sus relaciones con el hombre tienen interés social - sanitario.

Formas exclusivas son los solifugos *Nummuncia mendoza* y *Procleobis burmeisteri*, el escorpión *Bothriurus burmeisteri*, y el grillo-topo *Gryllotalpa claraziana*. Entre las formas de importancia médico sanitarias se hallan en particular los triatómidos *Triatoma infestans* y *T. platensis*, y el gasterópodo *Australorbis peregrinus*. (Roig V. 1972, Videla et.al.1997 y Correa 1999).

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

Los documentos históricos muestran que el sector lagunero vivió etapas de ocupación humana de cierto esplendor. En un comienzo fue dominio huarpe, luego misioneros y conquistadores asignaron a Guanacache una importancia que declinó en siglos posteriores. A comienzo del siglo XVIII las villas de San Miguel, Asunción, Tulumaya y otras daban a la planicie lagunera un rasgo antrópico con verdaderos signos de progreso; a fines del XIX las lagunas proporcionaban abundante pesca a la ciudad de San Juan y originaban fuentes de trabajo. Es a principios del siglo actual (XX) cuando se inició el proceso de decadencia.

Las Lagunas de Guanacache estuvieron ocupadas por una cultura indígena local conocida como Huarpe afectada por la ocupación y dominación incaica. Posteriormente esta cultura fue desplazada por la caída del imperio incaico por la conquista española del Perú (1530). A partir de la dominación española, San Juan quedó abandonada por los incas. Los pueblos siguieron costumbres de dominio incaico y agrícola-ganaderas, que guardó una inercia de 30 años hasta la colonización española.

La población indígena que habitaba la Región de Cuyo en el momento de la conquista española a mediados del siglo XVI, se extendía en una amplia área al pie de la Cordillera de los Andes, en tres Valles fértiles del piedemonte precordillerano entre 31° y 34° L.S. y sobre un eje entre los meridianos 68° y 69° L.O. De Norte a Sur los valles se denominaban de Tucuma o Caria, Guentota o Cuyo y Uco o Jaurúa. Estos valles estaban determinados por los ríos San Juan, Mendoza y Tunuyán respectivamente, los dos primeros de recorrido oeste -este confluyen en la zona lagunera denominada Lagunas de Guanacache.

De estos valles, la población huarpe obtenía recursos de desarrollo natural o artificial. Entre los recursos naturales usaban animales como el guanaco (*Lama guanicoe*), la mara (*Dolichotys australis*), el quirquincho (*Chaetofractus villorosus*), el yaguareté (*Felis onca*) además de otras especies menores de ríos y lagunas como perdices (*Nothura sp.*, *Eudromia elegans*) y patos (*Anas sp.*). Entre la flora autóctona hacían uso de frutos de arbustos como el algarrobo (*Prosopis sp.*), el piquillín (*Condalia microphylla*) y el chañar (*Geoffroea decorticans*). También recolectaban frutos naturales como drupas de chañar y vainas de algarrobo, materia prima para la elaboración de bebidas alcohólicas y pan. Los frutos de algarrobo eran recolectados en grandes bosques de los valles centrales llamados algarrobales. También fue importante la caza de fauna silvestre: guanaco, ñandú (*Rhea americana*), liebre europea (*Lepus europesus*), perdices y gran variedades de patos (*Anas sp.*, *Netta peposaca*) y otras aves laguneras (Abraham de Vazquez y Prieto, 1981; Gambier, 1979 y 1993).

Por otro lado, a través del riego artificial de los valles por medio de sistemas de acequias que llevaban el agua desde los ríos colectores generaban pasturas para la cría de animales domésticos, especialmente ganado bovino, ovino y caprino. A través de la red hidráulica, la agricultura fue una actividad huarpe importante, cultivaban maíz (*Zea mays*), zapallo (*Cucurbita sp.*), quinoa, poroto, calabaza (*Logenesia sp.*) y mate. De la zona pantanosa con vegetación hidrófila consumían raíces suculentas de juncos (*Cirpus californicus*), junquillo (*Sporobolus rigens*) (según Roig, A. 1994 es *Schoenoplectus californicus*), peces (trucha criolla -*Percichthys trucha*-, bagre -*Hachteria sp.*, otuno -*Diplomystes viedmensis cuyanus*) y aves acuáticas. Para el desplazamiento dentro de las lagunas los habitantes usaban balsas construidas en base a los abundantes junquillares (Gambier, 1993; Roig, 1994). La gran disponibilidad de recursos de la zona y desarrollo poblacional aborigen, determinó que se fundaran las dos mayores instalaciones hispánicas de Cuyo, la ciudad de Mendoza en el valle de "Guentota" y la de San Juan de la Frontera en el valle de "Caria" en los años 1561 y 1562, respectivamente.

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

Es un hecho conocido que el problema de la tenencia de las tierras en el desierto lavallino está caracterizado por el desorden catastral existente. El último mapa catastral de la zona se remonta a 1918. En él se señalan las tierras fiscales cuya extensión naturalmente ha debido variar en los últimos 80 años, y las propiedades privadas cuyos títulos limpios constituyen la excepción y no la regla. El origen de este desorden catastral es realmente complejo: quizás tuvo algo que ver en la famosa "sucesión Sayanca", pero según los testimonios recogidos entre los puesteros, esta sucesión no aparece en los conflictos actuales. A fines del siglo pasado o a principios de éste, lamentablemente no se obtuvo acceso a los documentos pertinentes. Hubo un intento de ordenamiento catastral, cuyas exigencias formales difícilmente cumplimentadas por el propietario ancestral, ajeno a pormenores jurídicos y burocráticos complicaron más aún el panorama en lugar de normalizarlos.

La situación real es que el puestero es ocupante tradicional (propietario no jurídico) de estas tierras. Pero ya sea por habitar tierras fiscales o en propiedades privadas en litigio, su calidad es no sólo de "no propietario", sino de mero ocupante precario, carece de estabilidad, y de seguridad en cuanto a su permanencia. A este elemento se suma otro más objetivo aún: la imprecisión en los títulos de propiedad. El hombre en su carácter de ocupante precario no permanece reticente a mejorar su puesto y su producción ganadera, manteniendo una economía de subsistencia.

Para solucionar esta problemática el gobierno de Mendoza a través de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano, se creó el Programa Arraigo de Puesteros (Ley 6086/93), que intenta otorgar las tierras a los reales habitantes del desierto. Por otra parte está en marcha la Ley de Expropiación de 700.000 ha, para ser transferidas a cada uno de los puesteros de Lavalle y a los de otros departamentos de la provincia.

Actualmente se han relevado en el desierto lavallino, 800 puestos (Dirección de Catastro de la Municipalidad de Lavalle)

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

Ganadería: Actividad de desarrollo económico de la zona. Principalmente la ganadería caprina. Las zonas de pastoreo, son comunitarias y están ligadas a los suelos lacunares (cuando se retira el agua) o a suelos aladaños a los ambientes acuáticos (pantanos, bañados, pastizales inundados).

Pastoreo comunitario: La comunidad, establece las áreas de pastoreo, esto es que cada puestero hace pastar sus animales en sectores que son compartidos por los puestos vecinos. No existe el alambrado. Los animales se reúnen en "majadas", que en algunos casos pueden estar conformadas por chivos de distintos dueños. Utilizan los mismos campos de pastoreo, y se van rotando en función a la disponibilidad de las pasturas. En casos que los campos sean improductivos, los puesteros suelen llevarse la majada a sitios más alejados. No existe el alquiler de tierras, solo se instalan a pastorear hasta que se termina el recurso, para luego cambiar de zona. Pastoreo transhumante.

Agricultura: Cuando las aguas se retiran, los suelos lacunares son utilizados para la siembra de diversas variedades vegetales de ciclo corto (maíz, zapallo, melón, sandía, girasol y algunas legumbres). Es interesante destacar que cuando se retira el agua, la humedad del suelo puede durar hasta seis meses (Puestero Gerónimo Quiroga com. Pers), No utilizan por lo tanto, ningún tipo de riego, ni siquiera dependen de la lluvia para mantener los cultivos.

Para la preparación de la tierra y la siembra , lo realizan grupos familiares de distintos puestos. Para esta época la comunidad se organiza para cultivar la tierra.

Durante el periodo de post-inundación de 1997, se realizaron cultivos de este tipo sólo en el paraje de Lagunas del Rosario.

Los periodos de cultivo dependen de las inundaciones ocasionales durante los años nevadores.

Otra actividad interesante, y que se practica como una actividad prioritaria para la economía, sobre todo de las localidades de la zona perteneciente a San Juan, es la corta del "Junquillo" (*Sporobolus rigens*), gramínea utilizada para la fabricación de escobas y para cestería (construcción de canastos artesanales).

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

Es un hecho conocido la degradación paulatina de este sistema. Las causas del deterioro fueron muy diversas. Es posible clasificarlos en problemas naturales y antrópicos :

- a- Grandes periodos de sequías.
- b- Erosión retrocedente, formación de cárcavas en las nacientes del río Desaguadero. Se realizaron en la zona una serie de canalizaciones con el objeto de desviar el río para la construcción de caminos, rutas, y para evitar el embanque de puentes carreteros. Se generó entonces el aumento de la velocidad del agua y con ella la consecuente erosión retrocedente.
- c- Creciente utilización del agua en los oasis por aumento de áreas de cultivo río arriba.
- d- Situación de la tectónica: El sustrato de esta gran depresión -constituido por bloques- están sufriendo movimientos diferenciales de ascenso y descenso. Se ha desplazado al SE del centro geográfico de la cuenca, y verificado la existencia, cercana a la superficie -250 m .de espesor cuartario.

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

No existen antecedentes de creación de área protegida en el sitio. Se está llevando a cabo un plan de Rehabilitación del humedal con la participación activa de entidades intermedias y la comunidad local (Ver anexos)

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

En la actualidad el objetivo es que el sitio sea presentado a la convención de Ramsar, para comenzar con un manejo racional.

Como actividad pionera y con el objeto de sentar las bases para declarar la zona como sitio Ramsar y factible de ser manejado sustentablemente, se realizó del 31 de mayo al 5 de junio de 1999 el 1º Taller de Capacitación para la comunidad local y entidades intermedias para la Rehabilitación y Manejo del sitio. El fin último de este primer taller es planificar a corto , a mediano y a largo plazo las estrategias para la rehabilitación y posterior manejo del humedal. Ya se están realizando obras en el terreno, como parte de lo planificado para la rehabilitación.

Por otro lado está la propuesta de protección de Guanacache, como corredor biológico para este sitio, como eslabón fundamental para numerosas especies migratorias. (Sistema Provincial de Areas Protegidas, Marquez y cols. 1991)

25. Actividades de investigación en curso o infraestructura existente: (por je: Proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc.)

- Relevamiento geográfico , biológico y social de la situación actual de las Lagunas de Guanacache (SOSA y cols. 1997).
- Estudio arqueológico de las poblaciones asociadas al Río Mendoza (CHIAVAZA 1998)

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

Ver anexos "Proyecto Turístico Guanacache" (Municipalidad de Lavalle)

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

Ver anexos "Proyecto Turístico Guanacache" (Municipalidad de Lavalle)

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

29.

En Mendoza: el sitio pertenece a la provincia. Y el manejo está a cargo del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas del Gobierno de Mendoza.

En San Juan: la jurisdicción es provincial y el manejo está a cargo del Ministerio de la Producción, Infraestructura y Medio Ambiente.

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

Gestión y manejo:

Mendoza: Ministerio de Ambiente y Obras Públicas del Gobierno de Mendoza.

Sr. Ministro, Ing. **EDUARDO SANCHO**

Casa de Gobierno, Cpo. Central 8º piso.

Subsecretaría de Medio Ambiente (Lic. **ELENA ABRAHAM**)

Calle Peltier s/n (5.500) Mendoza.

Te: 0261-492867.

San Juan: Ministerio de la Producción, Infraestructura y Medio Ambiente del Gobierno de San Juan

Sr. Ministro, Ing. **GUILLERMO DE MIGUEL.**

En el terreno:

Mendoza: Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Lavalle

(Intendente **Dr. SEBASTIÁN BRIZUELA**)

Beltrán 37 (5.535) Lavalle- Mendoza

Te: 0261-4941617

Fax: 0261-4941166

E-mail: ambientelavalle@hotmail.com

San Juan: Instituto de Investigaciones Hidrobiológicas INDESHI

(Directora Lic. **IRMA MORENO DE TERZANO**).

El Pinar S/N San Juan

Te: 0264-4331640

E-mail: svallve@unsj.edu.ar

Subsecretaría de Política Ambiental Gobierno de San Juan

(Subsecretaría Arq. **ZULMA VIRGINIA INVERNIZZI**)

31. Referencias bibliográficas: (solo las científicas y técnicas)

ABRAHAM, E., M. PRIETO y L. TRIVIÑO (1979) Estudio Antropológico del Nordeste Árido de Mendoza. En : Revista Serie científica. Año III, 14. Mendoza.

ABRAHAM, E., M. PRIETO (1981) Enfoque Diacrónico de los Cambios Ecológicos y de las Adaptaciones Humanas en el N.E. árido lavallino. Cuadernos del CEIFAR, CRICYT, Mendoza.

ABRAHAM, E., M. PRIETO (1991) Contributions of historical geography to the study of processes of landscape change. The case of Guanacache, Mendoza, Argentina. Bamberger Geographische Schriften Bd. 11, S. 309-336, Bamberg.

CABRERA, A. (1976) Regiones fitogeográficas de la Argentina. 2da. Edición. Tomo II. Editorial Acme. 85 pp.

CANEVARI, P., D. BLANCO, E. BUCHER, G. CASTRO y I. DAVIDSON (1998) Los Humedales de la Argentina, Clasificación, situación actual, conservación y legislación. Wetlands International- Publicación nº 46. 207 pp. Buenos aires.

CASTELLANOS, A. (1926) Un viaje por las Lagunas de Huanacache y Desaguadero. Sociedad Luz. Buenos Aires.

CIRUJANO, S.; M. VELAYOS; F. CASTILLA Y MARTA GIL (1992) Criterios Botánicos para la valoración de las Lagunas y Humedales Españoles (Península Ibérica y Las Islas Baleares). Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación ICONA. Colección técnica 455 pp. España.

CORDINI, R. (1947) Contribución al conocimiento de los Cuerpos Salinos de la Argentina. 1. Las Sulfateras del Departamento de Lavalle en Mendoza. Dirección de Minas y Geología. Buenos Aires.

CORREA, J. (1999) Flora y Fauna de Mendoza. Publicación Fundación "Cullunche", Mendoza. Ed.: Talleres Gráficos Oeste Argentino, Mendoza. 105 pp.

CUADERNILLO DE DIVULGACIÓN (1999) Sistema de Riego y Distribución del agua en los valles de Tulum, Ullum y Zonda. Año 1 N° 1 San Juan

DELÉTANG, L. (1929) Las "Salinas del Bebedero" y sus relaciones con el sistema hidrográfico "Andino" o del "Desaguadero". Dirección General de Minas, Geología e Hidrografía. Ministerio de Agricultura de la Nación. Argentina N° 47 pag. 69. Buenos Aires.

DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN (1999) Consejo de cuencas. Cuenca del Río Mendoza. Publicación cartilla técnica Depto. Gral. de Irrigación, Mendoza.

DRAGHI, L. (1978) La Cebra de Plata. Ed. Castañeda, Mendoza.

DUFFAR,E., y CODES,I. (1986) Carta dinámica del ambiente de Lavalle . Boletín de Estudios Geográficos Vol. XXII nº 82-83. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

FERNANDEZ, V.(?) La última etapa en el proceso de desestructuración de una cultura indígena: Los Huarpes del N.E. de Mendoza durante el Siglo XIX Revista Zama (?).

GAMBIER, M. (1979) Arqueología y paleoclimas en los Andes Centrales Argentino.Chilenos. San Juan, IIAM, UNSJ (Publicaciones 6).pag. 3-87

GAMBIER, M. (1981) Instalación Humana Prehispánica en la Región de Cuyo San Juan, IIAM, UNSJ (Publicaciones 9).

GAMBIER,M. (1993) Prehistoria de San Juan, Ed. Fund. UNSJ

LARRAIN,N. (1906) El País de Cuyo .Ed: Alsina J.A., Buenos Aires.

MALVÁREZ,A.I.(1999) El Delta del Río Paraná como mosaico de Humedales. Tópico sobre Humedales Subtropicales y Templados de Sudamérica. Ed: UNESCO Montevideo, Uruguay. Pag. 35-53

MARZO e INCHAUSPE (1969) Geografía de Mendoza. Ed.: Spadoni. Mendoza.

MARZO M. Y H. ARIAS (1975) Ríos del Sistema Hidrográfico Andino. En: Geografía de la República Argentina. Tomo VII Segunda Parte Hidrografía. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (GAEA).Pag:471-567. Buenos aires.

MAZA, J.I. (1980) Ensayo sobre la Historia del Departamento de Lavalle, Ed: Estudio Alfa. Mendoza.

MICHIELLI,C.T. (1979) Condiciones Ecológicas de la Región Cuyana a la Llegada de los españoles. San Juan , IIAM, UNSJ (Publicaciones 6).pag. 11-36

MINISTERIO DE AMBIENTE Y OBRAS PÚBLICAS GOBIERNO DE MENDOZA (1999) Aprovechamiento Integral del Río Mendoza. "Proyecto Dique Potrerillos". Informe Técnico (Inédito). Mendoza.

MINOPRIO, J. (1973-1974) Las Llamadas Lagunas de Guanacache y sus problemas. En: Anales de la Academia de Ciencias de Buenos Aires. Tomo VIII. Buenos Aires.

POZZI,A.(1945) Los Peces de Agua Dulce de la República Argentina.. En Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Tomo VII Segunda entrega. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (GAEA). Pag: 239-292. Buenos aires.

RODRIGUEZ, E. (1966) Estudio hidrogeográfico del sector N.E. de la Provincia de Mendoza. En: Revista de la Asociación Geográfica argentina Tomo XXI, Buenos Aires.

ROIG, V. (1965) Elenco sistemático de mamíferos y aves de la Provincia de Mendoza. Notas sobre su distribución geográfic. Boletín de Estudios Geográficos 49, (XII), Pag. 175-227. Buenos Aires.

ROIG, V. (1972) Esbozo General del Poblamiento Animal de La Provincia de Mendoza. En: Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica Vol. XIII Suplemento. Pag: 81-87. Buenos Aires.

ROIG, F., M. GONZALES LOYARTE, E. MARTINEZ CARRETERO, A. BERRA Y C. WUILLOUD (1992) La Travesía de Guanacache, Tierra Forestal. Multequina 1:83-91. Mendoza.

ROIG, V. (1994) A la búsqueda de paisajes perdidos. Revista Ansilta, 7: 29-31.

ROSALES, D. (1939) Historia General del Reino de Chile. En: Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza. VII, Mendoza.

RUSCONI, C. (1961) Poblaciones pre y pos-hispánicas de Mendoza. Imprenta Oficial 4 Tomos, Mendoza.

SCHOBINGER, J. (1975) Prehistoria y protohistoria de la Región Cuyana. Mendoza. Boletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas, "J.C.Moyano". Mendoza.

SIRAGUSA A. (1975) Lagos, Lagunas y Salinas. En: Geografía de la República Argentina. Tomo VII Segunda Parte Hidrografía. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (GAEA). Pag: 571-620. Buenos Aires.

SOSA, H. (1990) Situación de los pobladores de Lagunas del Rosario. Informe Inédito. Mendoza.

SOSA, H. (1992) Nuevos sitios de importancia para chorlos en Mendoza. Complejo Lagunas de Guanacache. Boletín Informativo GAL (Grupo Argentino de Limícolas) N° 8 Febrero. Buenos Aires.

SOSA, H. (1992.a.) Relevamiento biológico de flora y fauna de la Laguna Guaquinchay, Lavalle, Mendoza. Inédito.

SOSA, H. (1995) Registro de Espátula Rosada (*Platalea ajaja*) en Laguna del Rosario Lavalle Mendoza. En: Boletín n° 27 Fundación Cullunche pag: 3. Mendoza.

SOSA, H. (1995.a) Censo estival e invernal de aves acuáticas en: Laguna Llacanelo, Lag. Bravina Lag. Guanacache, Mendoza en: BLANCO y CANEVARI (1995) Censo Neotropical de aves acuáticas 1994. Programa de Ambientes Acuáticos Neotropicales (NWP) Bs. As. Arg. 62 pp.

SOSA, H. (1996) Relevamiento de flora y fauna del Distrito de Arroyito, Departamento de Lavalle, Mendoza (informe inédito).

SOSA, H., G. BLANC y N. LOBOS (1998) Sobre la Situación ecológica actual del complejo lacunar de Guanacache. Informe de avance. Inédito. Mendoza.

SOSA, H. (1999) Inventario de los Humedales de Mendoza. Informe Inédito.

TABILO-VALDIVIESO, E. (1999) El beneficio de los Humedales en América Central. , El potencial de los Humedales para el desarrollo. 2ª. Ed. Turrialba, C.R.: WWF; Heredia, C.R.: Univercidad Nacional. Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Costa Rica.

TRIVIÑO, L. (1982) Investigación Etnográfica en el Noroeste de la Provincia de Mendoza. En Resumen de la Primera Reunión Nacional de Ciencias del Hombre en Zonas Áridas. pag: 219-224.

VERDAGUER, J. (1929) "Historia Eclesiástica de Cuyo" Ed. Premiata Scuola Tipográfica Salesiana, Milano, 2 Tomos. 2375 pp.

VIDELA F., M. ROSI, S. PUIG, Y M. CONA (1997) Vertebrados de Mendoza y sus Adaptaciones el Ambiente Arido. Unidad Ecológica Animal, IADIZA (CONICET). Ed. INCA pag.89. Mendoza.

VIGNATI, A. (1953) Un diario de viaje por las Lagunas de Guanacache en el año 1789. En: Notas del Museo Eva Perón Tomo XVI. La Plata. Buenos Aires.

VILLANUEVA, M., Y V. ROIG. (1995) La Ictiofauna de Mendoza, Reseña Histórica, Introducción y Efectos de Especies Exótica. Multequina 4:93-104. Mendoza.