



## Programa “ImpaCT.AR CIENCIA Y TECNOLOGÍA”

### **FORMULARIO A. Descripción de desafío de interés público que requiere de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para colaborar en su resolución.**

El programa **ImpaCT.AR** tendrá como objeto promover **proyectos de investigación y desarrollo orientados** a apoyar a **organismos públicos** -en todos sus niveles- a encontrar soluciones a desafíos de interés público, que requieran de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para su resolución y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

Se propone, de esta manera, fortalecer el **impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación** en la construcción y aplicación de **políticas públicas**.

Esta convocatoria está orientada a promover iniciativas conjuntas entre instituciones científico-tecnológicas y organismos públicos como Ministerios Nacionales, Empresas Públicas, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, entre otros.

El siguiente formulario tiene por objetivo presentar y describir el desafío de interés público que requiera conocimiento científico o desarrollo tecnológico por parte de organismos públicos ante el PROGRAMA **ImpaCT.AR** del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. A partir de la demanda realizada, a través del programa se identificarán grupos de investigación especializados del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTI) para promover y financiar proyectos de investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional

#### **1. NOMBRE DEL ORGANISMO PÚBLICO DESTINATARIO**

Municipalidad de La Paz – Provincia de Mendoza

#### **2. DESTINATARIO. INDIQUE CON UNA “X” EL TIPO DE ORGANISMOS PÚBLICO.**

Ministerios Nacionales	
Empresas Públicas	
Gobiernos Provinciales	
Gobiernos Municipales	<b>X</b>
Otro (organismo público)	



**3. DATOS DEL RESPONSABLE.** *Persona a cargo de realizar la presentación por parte del organismo público.*

Apellido y nombre	Ubieta Fernando
CUIT/CUIL (sin guiones)	30672042433
Correo electrónico:	fernandoubieta1980@gmail.com
Teléfono de contacto:	02626-421100
Cargo:	Intendente
Institución a la que pertenece:	Municipalidad de La Paz
Localidad:	La Paz
Provincia:	Mendoza

**4. DENOMINACIÓN DEL DESAFÍO DE INTERÉS PÚBLICO (PROBLEMA).** *Describe brevemente (máximo 250 caracteres)*

Creación de la Reserva Natural Municipal Lagunas del Desaguadero (La Paz, Mendoza) para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, el fomento del turismo sustentable y la educación ambiental, un turismo sustentable; a través del aporte de investigaciones científicas para profundizar el estudio de las características biofísicas y socioculturales del lugar.

**5. DESCRIPCIÓN.** *Síntesis del desafío, problema o demanda, posibles causas e impactos, sean estos comprobados o hipotéticos. Describe en qué territorio se inscribe el desafío o problema, incluyendo la localización específica y detalle su alcance (local, provincial, regional, nacional).*

El departamento de La Paz se ubica 140 km al este de la ciudad de Mendoza. Posee una superficie de 7.105 km<sup>2</sup> (4,7 % de Mendoza) y una densidad poblacional de 1.4 hab/km<sup>2</sup>, muy baja si se la compara con la provincial (11,7).

Algunos estudios precedentes califican a La Paz como una unidad espacial compleja, con un tejido social desestructurado y caracterizado por la escasez de agua y recursos naturales, formas de producción y consumo fuertemente apoyadas en la ruralidad, un territorio, en definitiva frágil desde el punto de vista de su organización socio-económica (IDR, 2007). Los datos que derivan de la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE 2011) ratifican en parte estas tendencias cuando informan que la población paceña con al menos una necesidad básica insatisfecha era del orden del 11.3%, mientras en Mendoza era de 9,2%. De manera similar, la participación de La Paz en el Producto Bruto Geográfico de Mendoza sólo alcanza el 0.3% (IDR 2007).

En La Paz y oficiando de portal de ingreso a la provincia, se ubica la localidad de Desaguadero, en la confluencia de la RN7 y el río Desaguadero que marca el límite con la provincia de San Luis. Se trata de un pequeño centro de provisión de servicios a las poblaciones rurales próximas, a la población concentrada alrededor del poblado y a los viajeros que cruzan en límite provincial diariamente. Se ubica a sólo 80 km de la ciudad de San Luis y casi equidistante de las ciudades de Mendoza (179 Km) y Villa Mercedes (172



Km). En 2001, Desaguadero albergaba 670 habitantes, entre urbanos y rurales dispersos, de los cuales 610 se localizaban del lado mendocino y 60 del lado puntano (CNPv 2001). Más allá de las problemáticas que expresa, Desaguadero expresa una gran riqueza patrimonial. Posee un conjunto de bienes declarados patrimonio histórico-cultural por la provincia, bienes catalogados y registrados en el Sistema de Información Patrimonial de la Provincia y bienes que las poblaciones locales reconocen como valiosos, todo esto enmarcado en un paisaje natural imponente, que mixtura aguas y arenas; imágenes contrastivas que coexisten y caracterizan a las tierras secas argentinas.

Sobre el curso del río Desaguadero, en 2014 se construyeron dos azudes destinados a retener transitoriamente el agua del río, como alternativa para restaurar los antiguos humedales que el natural flujo del agua producía. Se trata, básicamente de obra de ingeniería que eleva el cauce del río y enlentece el discurrir de las aguas, generando lagunas transitorias a su alrededor. El Azud Sur se encuentra a 2700 metros aprox. al norte de la RN7, mientras el Azud Norte se ubica a 22 km.

En la actualidad el sitio Los Azudes hace parte de un sistema de lagunas y bañados encadenados denominado “Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero”, compartido por las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis, ubicado en la región semiárida del centro-oeste argentino. Las Lagunas conforman un humedal que posee una rica biodiversidad (más de 50 especies de aves acuáticas, con más de 20.000 individuos) y una comunidad local con costumbres y tradiciones vinculadas históricamente con las lagunas, que incluye 12 comunidades huarpes y pobladores criollos dispersos (Di Paola et al., 2012).

El valor de este ecosistema lo llevó a ser incluido en la “Lista de Humedales de Importancia Internacional” del Convenio Ramsar, en dos etapas. En el año 1999 se declaró el Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, incluyendo 580.000 ha de las provincias de Mendoza y San Juan y, posteriormente, en 2007, se amplió incorporando 962.370 ha de Mendoza, San Juan y San Luis, pasando a denominarse Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero.

Desde mediados del s. XX este ecosistema se ha visto fuertemente afectado por procesos de degradación asociados a diversos factores. Entre los más importantes destacan la erosión de los suelos lacunares, el manejo inadecuado del agua en los oasis ubicados “aguas arriba”, los procesos de deforestación y sobrepastoreo, la invasión de especies exóticas, y la caza furtiva, entre otras (Sosa, 2012). Con consecuencia de la ocurrencia de grandes períodos de sequías y procesos de erosión de los suelos lacunares, el río Desaguadero permanece gran parte del tiempo sin agua. La extrema aridez permite que las arenas y los médanos invadan al viejo cauce. Cuando vuelven las lluvias estivales, el agua, en vez de encauzarse, divaga y se explaya quedando expuesta a una intensa evaporación (Sosa y Vallvé, 2004). Sin embargo, además de la escasez del agua, una problemática de crucial importancia es la erosión hídrica laminar y la erosión retrocedente, procesos que determinan que el agua degrade el suelo y marque pequeños surcos, que se profundizan hasta formar cárcavas de gran tamaño (Sosa 2012). De esta forma, el agua se va encauzando, sin llenar los humedales y no puede ser aprovechada por el ecosistema, ni por los lugareños. Esta profundización de los lechos produce a su vez una



mayor canalización y con ello una mayor erosión, provocando la formación de cárcavas y drenando una superficie cada vez mayor de lagunas (Sosa, 2012).

Por su parte, la creciente utilización del agua en los oasis de riego, por aumento de las áreas de cultivo río arriba y la creación de diques y embalses en la cuenca de los ríos Mendoza y San Juan, ha colaborado en la desecación de este complejo lacunar. Agravando el panorama, se suma la tala clandestina de bosques nativos en las zonas próximas a los poblados y los efectos del sobrepastoreo de vacunos y caprinos que deteriora la vegetación palustre. Finalmente, la invasión de especies exóticas de fauna, como el jabalí (*Sus scrofa*) y la carpa (*Cyprinus carpio*), y de flora, como arbustales y arboledas de tamarindo (*Tamarix sp.*), herbáceas (*Portulaca oleracea* y *Tribulus terrestris*) (Sosa 2012) y la caza furtiva de especies de fauna autóctona, entre las que destacan el coipo (*Myocastor coypus*), vizcacha (*Lagostomus maximus*), mara (*Dolichotis patagonum*), ñandú (*Rhea americana*) y el pecarí (*Pecari tajacu*).

Los humedales de zonas áridas poseen un alto valor de conservación por numerosos factores. Concentran una rica biodiversidad, constituyen un banco genético de especies acuáticas, proveen alimento a las aves migratorias y permiten el establecimiento de grandes colonias de cría (Sosa y Vallvé, 2004). Además, poseen importantes funciones en relación al agua porque regulan los caudales de los ríos, amortiguando inundaciones y mitigando las sequías, purifican el agua al retener sedimentos, nutrientes y sustancias tóxicas y estabilizan el microclima local. Constituyen una fuente de provisión de diversos recursos (agua, materiales para la construcción, productos medicinales, forraje y leña) y proveen un espacio adecuado para el despliegue de actividades de recreación, esparcimiento y turísticas, por su alto valor estético y paisajístico.

La incorporación del sistema Guanacache-Desaguadero- Salinas del Bebedero al convenio RAMSAR se justifica en que conforma un corredor biológico entre el Monte y el Chaco Árido, que a su vez se conecta con el gran corredor biológico que discurre a través de las provincias del oeste de Argentina. Representa históricamente uno de los humedales más extensos de la Región de Cuyo, el cual mantiene una importante población humana descendiente de pueblos originarios y de origen hispano. Además, el área alberga especies nacional e internacionalmente amenazadas como la boa (*Boa constrictor occidentalis*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el gato montés (*Oncifelis geoffroyi*) y el cóndor andino (*Vultur gryphus*), todos ellos incluidos en el Apéndice I de CITES. También se encuentran presentes especies consideradas amenazadas en la Lista Roja de la UICN-Unión Mundial para la Conservación, tales como el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) y el águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*); mientras que la rata del salar o rata vizcacha colorada (*Tympanoctomys barrerae*) se considera vulnerable. Adicionalmente, la legislación nacional considera también amenazado al pecarí (*Tayassu pecari*); y a la tortuga terrestre *Chelonoidis chilensis* como en peligro de extinción.

Si bien en su conjunto el área se halla protegida por diversos instrumentos, la zona donde se emplazan los azudes carecen de una adecuada protección y, desde su creación al presente, son objeto de uso creciente, tanto de parte de las poblaciones locales como de los turistas que acceden al sitio. El desafío radica entonces en crear este proyecto



## 6. BENEFICIOS O MEJORAS BUSCADAS.

La Municipalidad de La Paz busca asegurar la protección las Lagunas de Desaguadero y Azudes conexos, en la porción del Sitio Ramsar que corresponde a su territorio, mediante la creación de la primer área natural protegida departamental de Mendoza. En línea con lo sugerido por la UICN (2008) se propone, como objetivo general de la área protegida “Conservar la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos de los humedales de Lagunas del Desaguadero y Azudes”.

Los objetivos específicos son, la zonificación y categorización del área protegida, y la elaboración de su Plan de Manejo. Como parte de este objetivo, será prioritario avanzar con el estudio de la línea de base del soporte físico-biológico, histórico y socio-económico, asegurando la participación social de los actores involucrados a lo largo del proceso. Para estas actividades, es fundamental el apoyo de un equipo interdisciplinario de Ciencia y Técnica, con amplia experiencia en la temática.

Dentro del Plan de Manejo, algunos programas que se prevén necesarios son:

- **Programa de Manejo de Recursos Naturales:** busca preservar el paisaje, la flora y la fauna. Por un lado, deberá prohibirse la extracción de elementos geológicos, evitarse el trazado de nuevas picadas y el tránsito a campo traviesa, para lo cual se delimitarán senderos exclusivos para la circulación dentro de la zona propuesta como área protegida. Para ello, deberá estudiarse pertinentemente el sitio para evaluar las áreas dónde es conveniente ubicar caminos y picadas. Estos tendrán que señalizarse correctamente para evitar la circulación por sitios no recomendados. Con respecto a la flora, a fin de evitar el deterioro de la cubierta vegetal y promover la recuperación de la flora autóctona y exótica ya instalada, deberá prohibirse la extracción total o parcial de las especies vegetales presentes en el área, a excepción de las actividades autorizadas de investigación, así como también la realización de fogatas fuera de los sitios autorizados en la zonificación de la reserva. Asimismo, tendrían que llevarse cabo monitoreos periódicos de la vegetación con el propósito de evaluar las tendencias de recuperación de la comunidad vegetal, especialmente de aquellas especies designadas como altos valores de conservación y de las que se encuentren en mayor estado de degradación.

Es preciso estudiar la necesidad de revegetar la zona con especies nativas para ayudar a la rehabilitación. Si esto se detectara, deberá procederse a la elaboración del correspondiente programa de revegetación. En cuanto a la utilización del sitio para pastoreo por parte de las comunidades locales, no se sugiere su prohibición total, sino su regulación mediante planes de manejo específico tendientes a evitar el sobrepastoreo.

Para proteger la fauna asociada al lugar se debería prohibir la cacería de cualquier especie, en particular de aquellas definidas como altos valores de conservación. Se realizarían frecuentes recorridos de control a fin de garantizar el cumplimiento de este



cometido. Es recomendable no perturbar a los animales silvestres, principalmente en el período de nidificación y crianza, evitando bullicios, persecuciones y daños en los hábitats.

**- Programa de investigación orientado al manejo**

El manejo de los recursos y la rehabilitación y protección del área deben apoyarse en el conocimiento científico de la dinámica del ecosistema. Para esta reserva deberían realizarse proyectos de investigación en relación a las siguientes temáticas:

- Elementos del ecosistema con necesidad de rehabilitación. Técnicas y métodos de rehabilitación específicos para cada recurso.
- Monitoreo de las poblaciones de flora y fauna más impactadas y con mayor valor de conservación en el actual ecosistema. Estudio de la evolución de estas poblaciones en el proceso de rehabilitación. Seguimiento de las especies casi amenazadas y vulnerables.
- Estudios de las relaciones tróficas.
- Sostenibilidad de la extracción de recursos renovables del área.
- Planes de Manejo de Ganadería Integrada.
- Identificación de los distintos usos potenciales de los recursos presentes.
- Seguimiento de los parámetros de contaminación y degradación de suelos y agua en la actualidad y en el futuro de la reserva.

**- Programa de restauración del área:** el objetivo en este caso es rehabilitar el ecosistema descripto, recuperando la dinámica del mismo y favoreciendo las interacciones entre la flora, la fauna y el entorno abiótico. Principalmente se buscará prevenir la erosión hídrica laminar, por surcos y la erosión retrocedente, en sitios estratégicos aguas arriba del Azud Sur, a determinar mediante el estudio del área.

**- Programa de uso público o turismo sustentable:** Proyecto de sendero interpretativo en Lagunas del Desaguadero – Sitio RAMSAR. La Paz, Mendoza. Busca acondicionar las Lagunas del Desaguadero para la visita de turistas y comunidad local, buscando la preservación del lugar mediante el trazado de senderos para delimitar los lugares de acceso de las personas y la instalación de una mínima infraestructura que permita garantizar el desarrollo del lugar de manera sustentable. El objetivo general es desarrollar turísticamente las Lagunas del Desaguadero de manera sustentable para generar el menor impacto posible en su flora y fauna. Algunos objetivos específicos son: a) concretar el trazado de senderos delimitando las zonas de acceso y tránsito; b) preservar el hábitat de las aves y demás animales de la zona; c) revalorizar la importancia de la recuperación de los humedales; d) adaptar el humedal a la visita de turistas y visitantes; e) comprometer a la comunidad local a participar en el cuidado y preservación del lugar.

**- Programa de capacitación** del personal encargado de la ejecución del proyecto: los profesionales encargados del sitio, deberían contar con tres tipos principales de formación.

- Capacitaciones sobre manejo integrado: la formación debería servir para reunir a especialistas de distintos campos a fin de lograr un entendimiento y un planteamiento común respecto del manejo y la planificación de los humedales;



- Capacitaciones sobre técnicas de manejo de los humedales: mediante los cursos de formación se debería enseñar a los participantes las técnicas más actuales y eficaces de inventariado, planificación, monitoreo, evaluación del impacto ambiental y rehabilitación.

- Capacitaciones para personal de campo: los guardaparques, además de su función de custodia, han de tener ciertos conocimientos básicos sobre el concepto de uso racional, y ser capaces de resolver situaciones cotidianas relacionadas con el respeto de la ley y con la labor de concienciación del público. La elaboración de manuales de formación y otros materiales debería ser un importante objetivo a largo plazo para cualquier programa de formación. Los guías deberían conocer la historia del sitio, la utilización de las lagunas por parte de los pueblos originarios, reconocer especies de flora y fauna, en especial las aves, los servicios ecosistémicos de los humedales y la importancia de su valoración.

**- Programa de educación ambiental**

Busca brindar al visitante una visualización *in situ* de los elementos de la naturaleza propios de este ecosistema como: flora nativa y exótica presente en el área (características distintivas, usos); fauna, especialmente las aves; usos alternativos de recursos naturales (Permacultura). También es importante mostrar la interrelación existente entre estos elementos y los impactos que el ser humano ha generado y genera, con la finalidad de reconocerlos, interpretarlos y tomar conciencia del rol de cada persona en el cuidado de la naturaleza. Esta tarea podría desarrollarse mediante: material didáctico, cartelería, visitas guiadas, el sendero interpretativo, entre otros.

## **7. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS DE SOLUCIÓN Y RESULTADOS AL RESPECTO.**

Con la inclusión de este ambiente como Sitio Ramsar, se realizaron planes de rehabilitación que consistieron en construir taponos o pequeños diques en las lagunas deterioradas utilizando materiales de bajo costo, a fin de retener el agua, y en la extracción de embanques de 12 km del Río Mendoza y 10 km de un canal de drenaje de la provincia de San Juan (Sosa y Vallvé, 2012)

Los azudes también fueron construidos con el objeto de restaurar el ecosistema del río Desaguadero. Están formados por gaviones, revestidos con hormigón y con un cuerpo aguas arriba de baja permeabilidad. Tienen una altura de 6 metros y una longitud de más de 750 metros que permiten bajar las velocidades de las crecientes del río e impedir su erosión y las de sus márgenes, a fin de que se produzca el progresivo embancamiento del agua, se eleve y desborde la cota del río, hasta formar nuevamente el humedal.

Con antelación a la construcción de los azudes, y con el objeto de aprobar dichas obras, la Universidad de Congreso realizó un Estudio de Impacto Ambiental (Candia et al, 2015), el cual incluye una descripción detallada de la biodiversidad, la flora y la fauna del lugar, y se presenta una cartografía con los distintos tipos de hábitats identificados. Estos hábitats sufrieron modificaciones una vez construidos los azudes, en especial los espacios que fueron inundados, por lo que se hace necesario actualizar esta información.



Por otro lado, en el año 2015, mediante Res. 308/15, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) declaró de Interés Ambiental Federal las acciones de Restauración Ambiental del “Sitio Ramsar Lagunas De Guanacache Desaguadero Y Del Bebedero” desarrolladas por las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, por la erosión retrocedente. Además, auspicia e impulsa la creación de un ámbito de interacción consensuado por las jurisdicciones integrantes, para que establezcan los criterios de gestión en forma coordinada y articulada para la preservación y manejo del sitio.

En el diagnóstico territorial realizado sobre la situación ambiental de La Paz (Rubio et al., 2019), los actores locales evidenciaron las potencialidades de la actividad turística en Los Azudes, y la necesidad de planificación y ordenamiento del sitio, a fin de desarrollar alternativas de turismo sustentable y conservar los cuerpos de agua y la biodiversidad.

## **8. HIPÓTESIS O IDEAS ACTUALES DE SOLUCIÓN.**

Según la UICN (2008), las áreas protegidas son la piedra angular de las estrategias nacionales e internacionales de conservación, entre otras cosas porque cuentan con el apoyo de gobiernos e instituciones internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Sin duda, constituyen el núcleo fundamental de los esfuerzos para proteger las especies amenazadas del mundo y cada vez más se reconoce su papel esencial no sólo como proveedores esenciales de servicios de ecosistema y recursos biológicos, sino como elementos fundamentales en las estrategias de mitigación al cambio climático. Además, en ocasiones se han probado fundamentales para proteger ciertas comunidades humanas amenazadas y lugares de gran valor cultural y espiritual. Las personas – tanto los que viven en áreas protegidas y en áreas limítrofes como otras de más lejos – se benefician de las oportunidades de entretenimiento y renovación existentes en los parques nacionales y áreas silvestres, del potencial genético de las especies silvestres, y de los servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas naturales como el suministro de agua.

Para la creación de esta área natural protegida, se requiere, en una primera etapa, **profundizar el estudio de las características biofísicas del lugar**. La caracterización del ecosistema representa una herramienta de manejo fundamental para la evaluación de los riesgos ambientales, la preparación de programas de mitigación o la elaboración de planes de contingencia para usos como la ganadería, turismo y recreación o para actividades extractivas. Constituye una técnica de planificación territorial que permite organizar racionalmente el uso del espacio, y representa el resultado final del inventario y evaluación de los recursos naturales del área (Sosa, 2003).

Teniendo un inventario de tipos de ambientes se establece el tipo de manejo específico para cada territorio en correspondencia con sus características naturales, histórico-culturales y socioeconómicas, se evalúan las diferentes actividades que pueden realizarse en la zona o región dada y la capacidad de carga correspondiente. La razón para poner de relieve la existencia de distintos tipos de hábitats particulares que se encuentran en el sitio, es por los distintos valores de conservación que poseen ciertos segmentos de las comunidades bióticas. Áreas de nidificación, zonas de alimentación, zonas de reposo reproductivo de aves migratorias, zonas de mancada de ciertos Anátidos residentes, son algunos ejemplos (Sosa 2003).



Por otro lado, **un buen proceso de planificación y gestión de áreas naturales protegidas debería involucrar a los interesados claves y a profesionales o agencias especializadas en el tema** (UICN, 2008). Estudios locales para el ordenamiento territorial y restauración del Sitio Ramsar incluyeron la participación social tanto de los pobladores locales como de otros actores clave (Di Paola et al, 2012; Rubio et al, 2019). En este sentido, se busca que tanto la delimitación del área protegida, así como también los objetivos principales de conservación y manejo, sean definidos mediante talleres participativos, además de un análisis de la tenencia y gobernanza de las tierras involucradas y el estudio de las características biofísicas del lugar.

En este sentido, la hipótesis de este proyecto es “La creación de una Reserva Natural Municipal en Las Lagunas del Desaguadero contribuirá a conservar la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos que brinda el sitio, así como también desarrollar turísticamente el lugar, a través del adecuado aporte científico para el estudio de las características biofísicas, la participación social y la creación de planes de manejo”.

## **PROBLEMA.**

Las Lagunas de Guanacache, Desaguadero y Bebedero, a pesar de haber sido declaradas Sitio Ramsar por su importancia a nivel internacional y de las acciones de restauración realizadas hasta la fecha, continúan actualmente en **estado de vulnerabilidad frente a impactos antrópicos** como: la caza furtiva, el sobrepastoreo, el manejo inadecuado del agua, entre otros.

En Los Azudes, Desaguadero, se ha sumado un impacto más: **el turismo sin regulación**, creciente en los últimos años. A esta problemática se le adiciona el **escaso desarrollo económico de La Paz** y la consecuente necesidad de potenciar los valores locales para la creación de nuevos puestos de trabajo, que estén en armonía con la conservación de la naturaleza.

Se busca revertir esta situación, mediante la implementación de alternativas de turismo sustentable, compatible con la conservación de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos de los humedales de Los Azudes.

Según la SAyDSN (citado en Candia et al, 2015), el Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y Bebedero comparte las problemáticas que afectan a la mayor parte de las áreas protegidas: escaso valor agregado en relación a las potencialidades que ofrecen, equipamiento e instalaciones de servicios básicos deficitarias y escasa información asociada a la oferta de actividades y estrategias que permitan no solo conocer los valores de conservación sino el uso recreativo y científico que poseen. Los Azudes, en el distrito del Desaguadero, no posee n equipamiento ni instalaciones de servicios básicos, así como tampoco información turística, ni control.

La Estrategia de Turismo Sustentable en Reservas de Biosfera y Sitios Ramsar de Argentina (SAyDSN, citado en Candia et al, 2015) considera a Lagunas de Guanacache, Desaguadero y Bebedero como de potencial medio para su aprovechamiento turístico. Los aspectos que más positivamente fueron evaluados resultaron: la estacionalidad, la



posibilidad de visitar el sitio durante seis meses o más al año, su relativa accesibilidad, la capacidad organizativa local y la sinergia entre turismo y otras actividades productivas. Como contracara, aspectos tales como: singularidad y diversidad en los atractivos culturales, infraestructura y equipamiento turístico en el lugar, materiales de interpretación, integración con otros proyectos de inversión y existencia de otras fuentes de financiamiento, fueron las variables más desfavorablemente evaluadas. En otras palabras, se trata de un sitio cuyo potencial permanece latente y que podría ser aprovechado en el contexto de propuestas innovadoras de turismo responsable (Candia et al, 2015).

**10. NORMATIVAS ASOCIADAS AL PROBLEMA/SOLUCIÓN.** *Describe si existe una norma de calidad o regulación específica que deba ser tenida en cuenta para el abordaje del desafío o problema y sus posibles soluciones.*

Ley Nac. N° 24.375 sobre la aprobación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado y abierto a la firma en Río de Janeiro en 1992.  
Ley N° 23.919 sobre la aprobación de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, firmada en Ramsar.  
Art. 41 de la Constitución Nacional.  
Ley Nac. 25.675 General de Ambiente.  
Ley Prov. 5961 General del Ambiente. Decreto Reglamentario 2109/94  
Ley Nac. 22.421 de conservación de la Fauna  
Ley Prov. 4.602 de conservación de la Fauna  
Ley Nac. 26331 de Bosques Nativos  
Ley 8195 Prov. de Bosques Nativos  
Ley Prov. 6045 de Áreas Naturales Protegidas  
Ley Prov. 6086 Promoción y arraigo de puesteros. Decreto reglamentario 594/96  
Ley Prov. 4.609 de Protección de Flora de la Provincia.  
Ley Prov. 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del suelo  
Ley Prov. 8999 Plan Provincial de Ordenamiento Territorial  
Ley Nac. 25831 Régimen de libre acceso a la información pública ambiental y su Decreto Reglamentario 1170.  
Ley Prov. 9070 Ley de Acceso a la Información Pública y su Decreto Reglamentario 455/2019. Resolución 7/2019 de la OIAYEP "Régimen de Sanciones por incumplimiento a la ley 9070 de Acceso a la Información Pública"

**11. CONTACTOS PREVIOS CON GRUPOS O INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.**

-Instituto de Desarrollo Rural (IDR) realizó el Diagnóstico territorial de La Paz  
-CCT Mendoza CONICET han realizado numerosos estudios en el área y en 2019, el IADIZA- Conicet realizó el "Inventario y Diagnóstico del subsistema físico-biológico para el Plan de Ordenamiento"



-Universidad de Congreso, realizó el Estudio Ambiental del Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero.

**12. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE A CONSIDERAR (fuentes de financiamiento complementarias, observaciones en relación a los plazos requeridos, entre otros)**



### **Bibliografía**

Candia, R.; Chiavazza, H.; Devincenzi, S. et al. (2015). *Restauración de un Sistema Ecológico Compartido. Estudio Ambiental del Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero*. Editorial Dunken: Buenos Aires.

Di Paola, M. E; Di Pangraccio, A.; Blanco, D.; Vidal, L. y Sosa, H. (2012) Recomendaciones para una Gestión Sustentable Conjunta del Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero. Fundación Humedales, Te.Co.Na. y Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

UICN (2008) *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suiza. ISBN: 978-2-8317-1088-4

Rubio, C., Rubio, M. C., Díaz, F., Sales, R., y Abraham, E. (Coord.) (2019). Inventario y diagnóstico del subsistema físico-biológico para el plan de ordenamiento territorial del departamento de La Paz, Mendoza. Tomos I y II. IADIZA – Municipalidad de La Paz, Mendoza.

Sosa, H. (2003). Zonificación Geográfica de Recursos Sensibles. Bañados del Carilauquen, Sitio Ramsar Laguna Llancañelo, Mendoza, Argentina. Informe Inédito. Repsol-YPF en Informe Fauna Azudes 2011

Sosa, H. (2012) Restauración y conservación del Sitio Ramsar Lagunas del Guanacache, Desaguadero y del Bebedero. Fundación Humedales /Wetlands International. Buenos Aires. ISBN 978-987-24710-7-1

Sosa, H. y Vallvé, S. (2004) Estudio de caso: Lagunas de Guanacache, Mendoza y San Juan, Argentina. En Malvárez A. I. y Bó R. F. (compiladores), Documentos del curso-taller “bases ecológicas para la clasificación e inventario de humedales en argentina” (pp. 67-70). Buenos Aires: Ana Inés Malvárez.

**13. ADJUNTOS.** *De ser necesario anexar al presente descripciones técnicas, fotos, diagramas o cualquier otro material que considere relevante.*

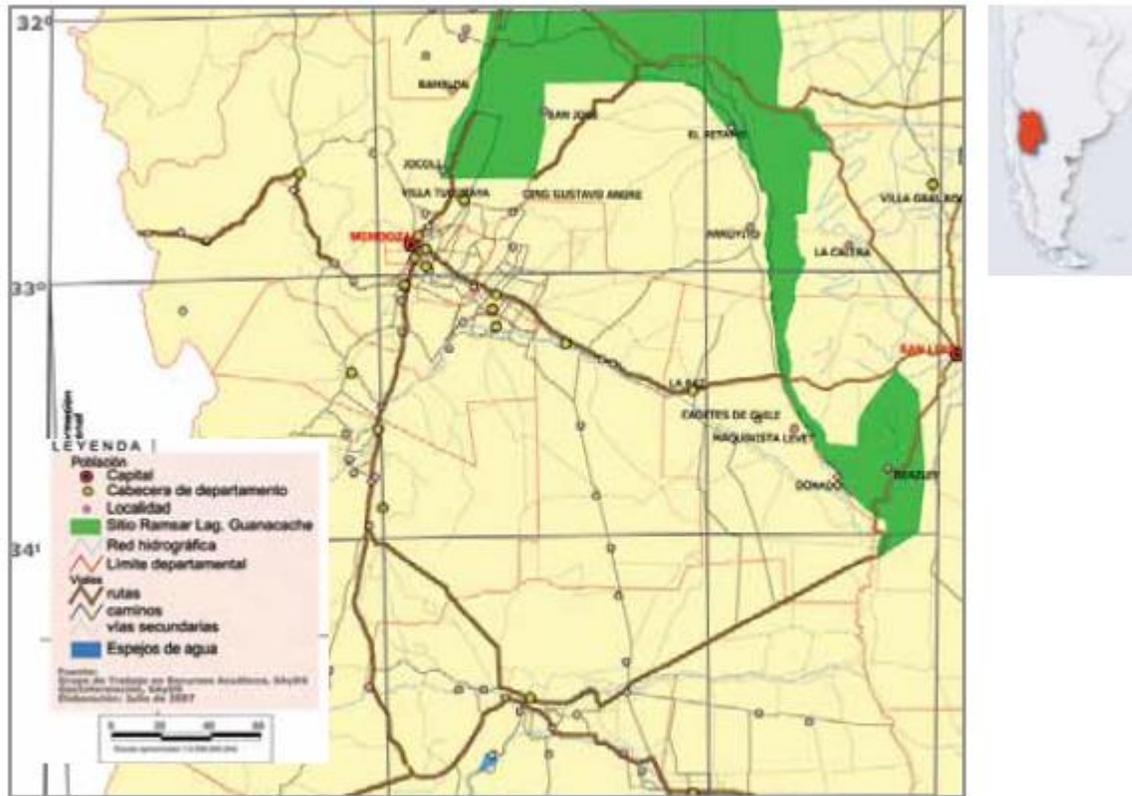


Figura 1.- Ubicación geográfica del Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero (Fuente: Grupo de Trabajo de Recursos Acuáticos y GeoInformación, SAyDS; julio 2007).

### Fotos del lugar



Foto 1: Flamencos rosados en el Azud Norte, sobre el río Desaguadero.



Foto 2 y 3: Azud Sur.



Foto 4: Aves acuáticas en el Azud Norte.



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”

**PROGRAMA IMPACTAR**

Firma y aclaración responsable legal

Firma y aclaración responsable de la presentación



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Documentación Complementaria**

**Número:**

**Referencia:** Documentación Respaldatoria

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.