

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Carrera: Licenciatura en Turismo  
Trabajo de Tesis Final

# **HUMEDALES Y TURISMO SUSTENTABLE**

## **ESTUDIO DE CASO: LAGUNA DE CHASCOMUS**

Alumno: Melani María Emilia 55895/0

Director: Amarilla Beatriz

30 de Septiembre de 2005

## **INDICE**

### **Parte Primera**

#### **1. Consideraciones Preliminares**

---

- 1.1. Presentación y Marco Introdutorio
- 1.2. Marco Introdutorio
- 1.3. Fundamentación
- 1.4. Objetivos
  - 1.4.1. Objetivos Generales
  - 1.4.2. Objetivos Específicos
- 1.5. Marco Teórico
- 1.6. Marco Metodológico General

### **Parte Segunda**

#### **2. Marco Conceptual**

---

- 2.1. Situación Ambiental a Nivel Global
- 2.2. Problemas Ambientales a Nivel Municipal
- 2.3. Importancia de los Humedales. Por qué es importante conservarlos?
- 2.4. Humedales de la República Argentina y Lagunas Bonaerenses

### **Parte Tercera**

#### **3. Análisis Área Objeto de Estudio**

---

- 3.1. Área Objeto de Estudio
- 3.2. Antecedentes de la Ciudad de Chascomús
- 3.3. Sistema de las Encadenadas. Aspectos Generales del Humedal
- 3.4. Historia del Humedal y su Valor Económico
  - 3.4.1. Aspecto Económico de la Laguna
- 3.5. Análisis Actual del Recurso. Línea de Base
  - 3.5.1. Metodología
  - 3.5.2. Resultados
  - 3.5.3. Laguna. Línea de Base
- 3.6. Situación Turística Actual
  - 3.6.1. Crecimiento Turístico

**Parte Cuarta**  
**4. Estudio de Campo**

---

- 4.1. Marco Metodológico para el Estudio de Campo
    - 4.1.1. Encuestas a Residentes
    - 4.1.2. Entrevista a Establecimientos
    - 4.1.3. Entrevista a Encargado de Seguridad Lacustre
  - 4.2. Evaluación de Encuestas
    - 4.2.1. Evaluación de Encuestas a Residentes
  - 4.3. Evaluación a Entrevistas
    - 4.3.1 Evaluación de Entrevistas a Establecimientos
  - 4.4. Selección de Actividades y Componentes
    - 4.1.1. Componentes
    - 4.1.2. Actividades
  - 4.5. Matriz
    - 4.5.1. Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Ambiente”
    - 4.5.2. Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Sistema Poblacional”
  - 4.6. Interpretación de las Matrices
    - 4.6.1. Análisis Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Ambiente”
    - 4.6.2. Análisis Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Sistema Poblacional”
  - 4.7. Diagnóstico
    - Conclusiones y Propuestas
- 

- Bibliografía
- 

- Anexos
-

## ***1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES***

### **1.1. Presentación**

El presente trabajo tiene como propósito compatibilizar la conservación de la laguna de Chascomús, que es el objetivo prioritario en un humedal, con las diversas actividades tradicionales que actualmente se desarrollan en él. Es decir, que nos permita la realización de actividades respetuosas con el medio ambiente. Para poder lograrlo, elaboramos algunos lineamientos para una propuesta turística sustentable. Con ello nos estamos refiriendo a la presentación de las posibles actividades que se puedan practicar en la laguna en forma consciente y responsable, y permitiendo a su vez el desarrollo sostenible de la comunidad donde se desarrolla. Con esto queremos decir que atienda a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer a las suyas mismas.

Para poder lograrlo, se analizaron la mayoría de las posibles actividades mediante una matriz de evaluación de impacto ambiental. Lo que buscamos con esta matriz es que podamos utilizarla como un instrumento preventivo, es decir, destinada a identificar y corregir con anticipación los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas, y optimizar aquellos de carácter positivo. Y así, de esta manera, poner en práctica las distintas actividades asegurando que el impacto que puede provocar cada una de ellas sobre el humedal sea compatible con la conservación del mismo.

Con respecto al área objeto de estudio podemos decir que fue seleccionada por la facilidad de acceso a la información correspondiente al tema, para un desarrollo adecuado del trabajo; por el significado y la importancia que representa el humedal tanto para los que visitan la ciudad como para la comunidad y; porque los impactos del turismo pueden llegar a ser muy perniciosos, por lo que la presión existente sobre estos espacios es cada vez mayor y el turismo es una actividad que está siendo muy promocionada desde las instituciones públicas.

Luego de definir el área objeto de estudio, se estableció un marco metodológico que determinó la estructura general del trabajo final, así como la aplicada al estudio de campo.

A continuación se llevó a cabo el estudio de campo, realizando un análisis descriptivo/evaluativo que nos permitió realizar un diagnóstico sobre el tema en estudio y, de esta manera, se logró determinar qué actividades utiliza el turismo actual y qué grado de afectación producen sobre el recurso natural y el sistema socioeconómico.

Finalmente, se elaboró una propuesta de características sustentables destinada, como se especificó al comienzo, a equilibrar el uso turístico con la conservación del recurso a largo plazo.

#### **Agradecimientos**

El desarrollo del presente trabajo fue posible gracias al apoyo brindado por la directora de tesis Beatriz Amarilla; por el personal de la Secretaría de Turismo y Producción de la Municipalidad de Chascomús, prestadores turísticos independientes; encargado de seguridad lacustre Mario Zulpa e Ingeniero Raúl Cardielo.

Además quiero agradecer a mis padres, familia y amigos que desinteresadamente colaboraron para que este trabajo sea posible.

## 1.2. Marco Introductorio

El mundo ha avanzado a pasos agigantados en los últimos 40 años. Como nunca antes los cambios ocurren a una velocidad vertiginosa, generándose grandes transformaciones políticas, culturales, científicas, tecnológicas, económicas, sociales y ambientales. En el último medio siglo la humanidad ha progresado más que en todos los tiempos anteriores. Se han mejorado las condiciones de vida de gran parte de la población. Han aumentado las expectativas de vida de hombres y mujeres. Las comunicaciones han adquirido una velocidad cada vez más asombrosa. En definitiva, la humanidad tiene cada vez más capacidad para dominar la naturaleza; tanto que incluso amenaza su medio ambiente y por ende su supervivencia.

El calentamiento global de la atmósfera y el cambio climático, el adelgazamiento de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, la disminución de la masa vegetal y el avance de la desertificación, han despertado la preocupación por los problemas medioambientales y la conservación del entorno natural. Estos motivos han conducido a considerar la idea de generar actividades en forma sustentable, aquello significa “satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades” (OMT, 1998).

Las áreas naturales, en particular los humedales, han experimentado un significativo retroceso ocasionado por la propia regresión del espacio físico natural, la fragmentación del territorio, la degradación cualitativa en términos de contaminación de los recursos, la pérdida de diversidad y calidad de los paisajes y por la velocidad considerable con la que se producen las numerosas intervenciones. ([www.medwet.org](http://www.medwet.org))

Hoy la conservación del entorno natural es parte inseparable de la actividad turística, ya no basta la calidad del producto o servicio turístico en sentido estricto, hay que añadir la calidad medioambiental para conseguir la satisfacción del cliente y su fidelización.

Nos encontramos ahora con consumidores mejor informados, más cosmopolitas, cultos y exigentes que demandan experiencias turísticas de calidad, es decir, ajustadas a sus necesidades y expectativas. Y estas expectativas son sofisticadas e individualizadas. E incluye el deseo de encontrarse en entornos culturales y naturales auténticos, bien gestionados y con garantías de conservación. (Bosch Camprubí et al., 1998).

Además, vale destacar que, muchos humedales hoy día acogen a gran número de personas para realizar las diversas actividades que se pueden desarrollar en ellos, proporcionando ingresos notables a las localidades y países, pero a su vez deteriorando el medio ambiente si no le damos importancia a su conservación. “Cuando hablamos de humedal nos referimos a una amplia variedad de ambientes, que comparten una propiedad que los diferencia de los ecosistemas terrestres: la presencia del agua como elemento característico” (Cardiello et al., 2004).

El agua representa, sin duda, un factor capital en la transformación del espacio por las actividades recreativas. Los ríos y los lagos, las aguas superficiales, constituyen un indudable factor de atracción turística.

Naturales o artificiales, el éxito de los lagos como áreas de creciente atractivo turístico guarda también una estrecha relación con la saturación y degradación de los espacios litorales, toda vez que las aguas embalsadas se presentan como su versión sucedánea en el interior; pero es también inseparable del auge de las nuevas modalidades deportivas a

que viene haciéndose referencia con reiteración y que tienen en los lagos interiores un estadio mucho más seguro que el mar abierto. (Soneiro, 1997)

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y, destacando que la laguna de Chascomús es una de las lagunas pampásicas más importantes y más extensa de la provincia de Buenos Aires, donde presenta variadas posibilidades turísticas y recreativas, podemos decir que el uso racional o sustentable del humedal se hace cada vez más notorio.

Como ejemplo de lo expuesto, la ciudad de Chascomús ha tenido un crecimiento turístico que vale mencionar. En el año 2004 la han visitado 400.000 personas aproximadamente. La cifra de ese año promediando agosto, según información suministrada por la Secretaría de Turismo y Producción, superó el total de 2003, lo que significa un incremento de más del 60% de visitantes respecto al año 2003.

Entonces, sabiendo que el turismo es una actividad que produce fuertes impactos medioambientales negativos tanto en el consumo de territorios como en el consumo y modificación de recursos naturales y, teniendo en cuenta el crecimiento turístico que ha tenido Chascomús con respecto a los años anteriores, el presente trabajo plantea la posibilidad de desarrollar una propuesta turística sustentable sobre las diversas actividades que se puedan realizar en la laguna de Chascomús y, de esta manera, poder llevar a cabo un adecuado uso y conservación del humedal, ya que, sin embargo, la actividad turística sustentable es factible tanto en áreas turísticamente poco desarrolladas como en las ya desarrolladas.

En definitiva, todos nosotros podemos contribuir con la conservación de nuestro entorno natural practicando un turismo que no dañe a nuestro ecosistema, un turismo que se diferencie del típico y tradicional turismo de "Sol y Playa", donde el consumismo y la diversión a veces mal entendida no hacen más que degradar sustancialmente el medio ambiente. Además, con un turismo responsable, encontraremos una vía de entretenimiento más sana y eficaz para nuestro propio conocimiento, a través de las prácticas de deportes alternativos y el estudio de la naturaleza.

“Además, ante la ignorancia, hay que situarse siempre en la banda de la prudencia y el sentido común en el convencimiento de que siempre es más difícil y costoso económicamente recuperar un recurso que protegerlo” (Bosch Camprubí et al., 1998).

### **1.3. Fundamentación**

Las lagunas pampásicas tienen una vida limitada y sufren una serie de transformaciones que las lleva a convertirse en pantanos. Estas transformaciones tienen directa relación con los aportes e impactos que reciben. Muchos de ellos derivan de la actividad antrópica, esto significa que las actividades humanas están ligadas directamente a la vida del espejo de agua. Esta transformación puede realizarse en poco tiempo o en miles de años. Para que su ciclo de vida sea lo más duradero posible es fundamental, entonces, tener en cuenta todas y cada una de las acciones que lleven a un uso racional o uso inteligente del humedal. En ese marco se deben inscribir las actividades que tienen que ver con el turismo que se desarrolla. Para que eso suceda es necesario realizar una planificación que contemple todos y cada uno de los aspectos, siendo central la aplicación del concepto de sustentabilidad en todos los casos.

El recurso natural juega un rol esencial, pues puede llegar a ser la base de atracción del lugar, requiriendo para ello de su uso racional.

No hay que olvidar que la materia prima del turismo son los atractivos turísticos. Estos constituyen la causa principal que motiva a las personas a viajar hasta ellos, tanto para conocerlos, como para disfrutar del consumo de las actividades que se programen con el fin de satisfacer sus expectativas. Incluso, son de gran importancia para la sociedad y son necesarios para el desarrollo de numerosas actividades humanas como la pesca, el aprovechamiento de fauna silvestre, el pastoreo, la agricultura, la actividad forestal, el transporte, la recreación y el turismo.

Además, no hay que olvidar el alto valor ecológico que poseen estos ecosistemas, encontrándose entre los de mayor biodiversidad del mundo; la elevada fragilidad que presenta este tipo de recurso, siendo necesario un control de su evolución a fin de evitar su degradación y, además hay que señalar la fuerte presión turística a que están sometidos. La sociedad está comenzando a conocer la belleza y atractivos de los humedales y desea conocerlos en vivo, pareciendo esta situación, una clara tendencia a futuro.

También, vale destacar que actualmente se ve a la actividad turística como un factor de impulso para el desarrollo económico de distintas regiones. Por tales motivos, los humedales necesitan de su uso racional o uso sustentable.

La laguna de Chascomús es una de las lagunas pampásicas más importante y tiene a la ciudad en su ribera. Esto hace que sea muy promisorio el desarrollo turístico en la región, pero es fundamental y necesario que ese desarrollo turístico sea sustentable y que se minimicen los impactos al sistema.

Con tales fundamentos se planteó la problemática de *“cómo lograr una propuesta de desarrollo turístico sustentable, que permita solventar la conservación y prometa la sustentabilidad de la misma”*.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivos Generales:**

- Realizar un diagnóstico de las actividades turísticas que se realizan en la laguna de Chascomús para determinar cuáles son las que producen impactos y cuál es el grado de intensidad para que se puedan considerar en un futuro programa turístico de desarrollo sustentable.

### **1.4.2. Objetivos específicos:**

- Identificar el grado de interés que despierta el recurso sobre la comunidad local.
- Identificar y evaluar las actividades que actualmente se desarrollan en el humedal.
- Identificar y proponer medidas normativas, de manejo, que permitan satisfacer en forma armónica los fines turísticos y ambientales.

## 1.5. Marco Teórico

A los efectos del presente trabajo, interesan definir algunos conceptos teóricos desarrollados por diversos autores. Antes de comenzar a desarrollar los conceptos más relevantes, veremos tres definiciones claves que van a interactuar en el trabajo.

El primero de ellos es el concepto **laguna**, recurso turístico natural que va a ser estudiado y analizado. Con el objeto de caracterizar a las lagunas se puede tomar la definición de Raúl Ringuelet (1962) que es considerada la más completa: "Cuerpo de agua de la serie lenítica, de carácter permanente, de tipo armónico, con perfil típico de pffanne o wanne, de profundidad escasa, de circulación continua todo el año y sin estratificación térmica ni química, salvo lapsos fugaces e inconstantes en áreas localizadas que no interesan a todo el cuerpo de agua, con un reducido balance térmico, con un sedimento propio de limo arenoso, o limo, o limo arcilloso...".

Desde el punto de vista conceptual podemos definir **recurso turístico** como, "recursos que están vinculados a la actividad turística; bien porque actúan como factor de atracción y/o porque dan soporte o acogen a la actividad turística en sí misma. Así se incluyen recursos naturales, actividades humanas o realizaciones antrópicas que sean capaces de motivar el desplazamiento y la permanencia de las personas durante cierto tiempo fuera de su domicilio habitual" (Viñals Blasco, 1999).

El tercer concepto hace referencia a los "**humedales**, constituidos por, extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros". (Ramsar, 2001).

Los humedales pueden llegar a ser el principal atractivo turístico del lugar. Incluso son de gran importancia para la sociedad y son necesarios para el desarrollo de numerosas actividades humanas. Sin embargo, hay que reconocer que los humedales son con frecuencia ecosistemas frágiles y que el crecimiento no planificado de su explotación recreativa y turística puede dañar el recurso y no beneficiarlo desde el punto de vista ambiental. Llamamos **cuestión ambiental** a la problemática que se genera a partir de la constante y cada vez más intensa degradación del medio ambiente como consecuencia de la propia actividad del hombre.

La utilización del **medio ambiente**, como término acuñado desde hace tiempo para hacer referencia al espacio en el que se desarrollan las actividades humanas, se presta a una multitud de interpretaciones y apropiaciones. De manera general se le puede entender como el "sistema natural o transformado en que vive la humanidad, con todos sus aspectos sociales y biofísicos y las relaciones entre ellos". (Guillermo Espinoza, 2001)

El problema que tratamos es complejo. El hombre por el mero hecho de existir contamina y degrada el medio natural que lo cobija (Pablo Quiroga et al., 1994) provocando lo que llamamos impacto ambiental. Cuando hablamos de impacto nos estamos refiriendo a la alteración positiva y negativa de carácter significativo del medio ambiente por causas humanas.

Durante bastante tiempo utilizado en un sentido más restringido, generalmente vinculado a la contaminación; luego el concepto se ha extendido a los diversos aspectos de los ecosistemas en sentido amplio, contemplando sus componentes naturales y culturales rurales y urbanos. Por ello se puede definir ampliamente el **impacto ambiental** como la “alteración significativa de los sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocada por acciones humanas. Por tanto, los impactos se expresan en las diversas actividades y se presentan tanto en ambientes naturales como en aquellos que resultan de la intervención y creación humana”. (Guillermo Espinoza, 2001)

Este concepto admite como bien jurídico la **calidad de vida**, entendida como el “bienestar bio-psico-social de la población. De esta manera nos vamos acercando al concepto de evaluación de la incidencia o del impacto ambiental”. (Franza, J. A. 1997).

La **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)** es un “procedimiento técnico-administrativo destinado a identificar e interpretar, así como a prevenir los efectos de corto, mediano y largo plazo que actividades, proyectos, programas o emprendimientos públicos o privados, pueden causar al ambiente, en función de los objetivos fijados por la ley. Cuando se menciona que es un procedimiento técnico, implica que el/los encargado/s de la evaluación deben realizar un reporte técnico en el cual se realiza una evaluación de la magnitud de la incidencia ambiental. Evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos”. (Franza, J. A. 1997). La EIA ayuda al desarrollo sustentable.

Desde la década del `80, los ideólogos de la actividad turística han introducido de tal manera las cuestiones de sustentabilidad al punto de no poder hablar de turismo si no se lo hace desde una perspectiva que levante sus banderas. La noción del concepto de “**desarrollo sustentable** se lo puede definir como, desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. (Bruntdland et al., 1987). Por tales motivos, se hace cada vez mas notorio la necesidad del uso sustentable en relación a los humedales.

Según Nicolo Gligo, “la **sustentabilidad** se entiende como la capacidad de un sistema (o un ecosistema) de mantener constante su estado en el tiempo. Se alcanza, por una parte, en forma espontánea en la naturaleza, en función de la maduración o el desarrollo hacia estados de *climax*, por otra, si hay intervención del hombre, merced al manejo de las situaciones artificializadas (o de *disclimax*), en las que se recompone el sistema y se introducen información, materia y energía para mantener los volúmenes (biomasa), las tasas de cambio y los ritmos de circulación que caracterizan al estado de constancia” (Cardielo et al., 2004).

Un concepto que se introduce en el campo del turismo es “**turismo sustentable**, con la intención de compatibilizar el desarrollo turístico y la conservación de los recursos utilizados en dicho desarrollo”. (OMT, 1998). Se trata de adoptar una visión de la actividad más a largo plazo, centrada en la preservación de aquellos elementos que han favorecido el nacimiento de un destino turístico. La protección del medio ambiente, mediante la conservación de los recursos de los que depende el turismo, puede aportar grandes ventajas a los mercados turísticos: mayor satisfacción de los consumidores, mayores oportunidades de inversiones futuras, un estímulo para el desarrollo económico y una mejora del bienestar de la comunidad receptora”

## 1.6. Marco Metodológico General

El trabajo de tesis se desarrollará en seis etapas.

En la **primer etapa** se llevará a cabo la recopilación de la bibliografía, tanto nacional como Internacional sobre el tema. A través de ella se hará una lectura, lo cual permitirá identificar los aspectos más relevantes para el desarrollo del mismo.

En una **segunda etapa** se realizarán encuestas a fin de determinar si el recurso despierta conciencia en relación a sus beneficios sobre la población local. Las encuestas serán realizadas a los residentes pertenecientes a la ciudad de Chascomús. Todos los encuestados serán, bajo nuestro criterio, tomados al azar. También se realizarán entrevistas a los propietarios/encargados de los establecimientos correspondientes con el fin de identificar las actividades que actualmente se desarrollan en el humedal. Se hará una entrevista al encargado de seguridad lacustre con el objetivo de enriquecer el trabajo de tesis.

En el caso de las encuestas a residentes, la forma de muestreo será por medio de gráficos y cuadros. El gráfico reflejará porcentajes y el cuadro cantidad.

Para el caso de la entrevista a los establecimientos, la forma de muestreo se hará por medio de cuadro.

En la **tercer etapa** se llevará a cabo la identificación de actividades. En esta etapa se desarrollarán las actividades que se practican. Una vez desarrolladas pasamos a la cuarta etapa.

En esta **cuarta etapa** se llevarán a cabo las Matrices adaptadas a las actividades y factores. Una matriz estará relacionada con las actividades – turismo sustentable y ambiente. La otra matriz va a interactuar con las actividades – turismo sustentable y sistema poblacional.

Este modelo de Matriz se divide en dos columnas. En una columna se encuentran los factores, cada uno relacionado a la matriz correspondiente. En la segunda columna se clasifican cada una de las actividades / acciones. La clasificación de ambas matrices estará dividida por color.

Se utilizará el tono en la gama del rojo cuando el impacto negativo sea de intensidad alta. Para el impacto negativo de intensidad moderada utilizaremos el tono amarillo y el color verde se usará en caso que el impacto sea bajo. Cuando el impacto negativo sea de intensidad extremadamente insignificante no se utilizará color.

Estas matrices nos permitirán observar impacto e intensidad en los componentes provocados por las acciones. La forma de muestreo será por medio de gráficos / cuadros.

En la **quinta etapa** se hará la interpretación de las matrices. El análisis correspondiente a cada una de ellas.

En esta **ultima etapa** se harán las conclusiones y recomendaciones, una vez cumplidas las cinco etapas anteriormente descriptas.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1. Situación Ambiental a Nivel Global**

Históricamente los grandes problemas ambientales, las catástrofes que se conocían y que afectaban a la humanidad, eran las grandes inundaciones, las grandes sequías, las plagas y los provocados por los glaciares continentales. Hoy en día los grandes problemas ambientales que nos afectan y afectan al planeta son producidos por el hombre, como agente principal de contaminación y de depredación. La toma de conciencia de esta situación ha sido sumamente lenta, producida a través de las consecuencias negativas generalizadas de perturbaciones producidas e instaladas en distintas regiones del mundo.

Es importante señalar que los problemas no son ya producto solamente de las actividades de un área en particular y localizados en la misma. Existen, efectivamente, problemas locales; además se agregan problemas internacionales de la mayor importancia que interesan al conjunto del planeta y que sólo pueden ser tratados globalmente.

El planeta se ve agredido por acciones de contaminación y depredación que provienen tanto del mundo desarrollado como del no desarrollado o subdesarrollado. El mundo desarrollado, a través de la tecnología y de la innovación, de procesos de industrialización que se incrementan constantemente, es un gran productor de contaminantes químicos que están afectando la pureza del aire, de la tierra, del agua, con sus consecuencias sobre la capacidad de sustento de la tierra como soporte productivo y, por supuesto, de la calidad del agua y del aire que son elementos absolutamente indispensables para la vida.

Podemos hacer también referencia a otros problemas. Existen amenazas de contaminación hídrica muy generalizadas: ya grandes extensiones del mundo son incapaces de mantener su producción ictícola como el Mediterráneo, el Mar Báltico, extensas zonas costeras de los Grandes Lagos de los Estados Unidos; pero también los tenemos en Argentina, la disminución de la pesca es un hecho evidente en la provincia de Buenos Aires.

El hombre ha perdido la capacidad de predecir y de prevenir y terminará destruyendo la Tierra, tal como lo decía Albert Schweitzer, hace ya muchísimos años. Si el hombre no reacciona seguirá comprometiendo el futuro. Inevitablemente se trata de emprender una acción de muy largo plazo que significa un gran esfuerzo en el cual tiene que estar comprometida toda la población, porque cada uno de nosotros es un elemento contaminante como productor, como consumidor y en diversas actividades sociales. (IEIMA, 1990)

### **2.2. Problemas Ambientales a Nivel Municipal**

Los países del tercer mundo, o más indulgentemente los países en desarrollo, agobiados por su creciente deuda externa y los avatares de su estabilidad institucional, están sometidos a problemas de coyuntura que no les permite dedicar la necesaria atención a

aquellos que devienen del deterioro del medio ambiente. En una situación semejante puede encuadrarse el caso de la Argentina.

A modo de muy rápida introducción, se hace necesario caracterizar los problemas de corte ambiental en función de sus escalas, para arribar a la que interesa a este tratamiento: la escala municipal.

Existen problemas de dimensión global que afectan al planeta en su conjunto, tales como los conocidos efectos del adelgazamiento de la capa de ozono o el paulatino incremento del dióxido de carbono en la alta atmósfera (efecto invernadero), cuyas secuelas más conocidas son patologías que involucran a los seres vivos o los perceptibles cambios del clima global, desencadenantes de inundaciones, grandes sequías, ascenso del nivel del mar, etc. Otro conjunto de trastornos, participantes necesarios de los anteriores, toman escala regional como la deforestación para fines comerciales, industriales o agrícolas. Tal es el caso de la Amazonia como ejemplo cercano, o del mismo bosque chaqueño de la Argentina.

La pesca indiscriminada y fuera de época oportuna produce no solamente la extinción de especies, sino el cortocircuito de la cadena biológica, tal como ocurre con la fauna terrestre. En este último caso, con implicancias directas en la salud animal y humana.

No solamente en el ámbito municipal pueden procurarse las soluciones más domésticas, que multiplicadas en escala arriben a hechos trascendentes. También allí es más fácil el resultado de la acción comunicacional y de la educación formal e informal, como medio cuasi único de la toma de conciencia respecto a estos problemas.

Los principales inconvenientes ambientales que se presentan a escala municipal son, entre otros, la contaminación del aire y del agua, la contaminación sonora y lumínica, el emplazamiento residencial o industrial en áreas inconvenientes y una multiplicidad de trastornos menores.

Pero es indudable que la contaminación del aire y del agua, en este último caso incluyendo la proveniente de la disposición inadecuada de residuos urbanos o industriales, se erigen en los factores de mayor peso o mayor trascendencia a nivel poblacional.

En el nivel municipal existen innumerables ejemplos de contaminación que siguen la secuencia aludida, dependiendo su cariz del tipo de actividad económica predominante, tamaño poblacional, grado de infraestructura, emplazamiento geográfico, tipo de clima, etc. (IEIMA, 1990)

### **2.3. Importancia de los Humedales. Por que es importante conservarlos?**

En los últimos años cada vez más personas han venido tomando conciencia de que los humedales naturales desempeñan muchas funciones valiosas por ejemplo, mitigar inundaciones, recargar acuíferos y retener agentes contaminantes; que aportan productos sin costo alguno, como pescado, leña, madera, ricos sedimentos aprovechados en la explotación agrícola de tierras de aluvión y atracciones turísticas; que poseen determinadas propiedades, como diversidad biológica y belleza; y forman parte del patrimonio cultural y arqueológico de los pueblos.

El elevado número de países que ha adoptado la política de poner coto a la destrucción o degradación de los humedales, reconociendo que éstos deben ser utilizados de forma sostenible y de que es preciso llevar a cabo investigaciones para cuantificar sus valores, subraya la tendencia a conservarlos.

Las complejas interacciones del agua, los suelos, la topografía, los microorganismos, las plantas y los animales hacen que los humedales figuren entre los ecosistemas más productivos de la Tierra. Diversas actividades humanas requieren de los recursos naturales provistos por los humedales y dependen por lo tanto del *mantenimiento de sus condiciones ecológicas*. Dichas actividades incluyen la pesca, la agricultura, la actividad forestal, el manejo de vida silvestre, el pastoreo, el transporte, la recreación y el turismo.

Además, es posible que aprecien la mera existencia de los humedales (cuando forman parte de su patrimonio cultural), aunque no los utilicen directamente. Los usos de estas distintas características dan un valor económico a los humedales y sustentan a millones de seres humanos directamente, al tiempo que aportan bienes y servicios allende sus límites. (María Bertolotti, 2000)

#### **2.4. Humedales de la República Argentina y lagunas Bonaerenses**

La gran extensión de nuestro país y su variación latitudinal y altitudinal determinan la existencia de una gran diversidad y abundancia de humedales, de los cuales a continuación se mencionan algunos ejemplos.

La Cuenca del Plata, que en territorio argentino incluye una región muy amplia de aproximadamente 1.034.000 km<sup>2</sup>, engloba una gran variedad de humedales. Esta región se encuentra bajo una fuerte influencia de actividades humanas; los ambientes acuáticos permanentes y temporarios son utilizados para la navegación, el abastecimiento de agua dulce, la pesca comercial y deportiva y la recreación... En esta región se encuentran los centros urbanos más grandes de nuestro país, así como importantes zonas de desarrollo agrícola e industrial.

Como ejemplo de humedales vinculados a la Cuenca del Plata están los asociados a la llanura de inundación del Río Paraná, un mosaico de ambientes derivados de la dinámica del río, tales como selvas marginales, pajonales, esteros, lagunas y bañados, que proporcionan una gran variedad de hábitats para numerosas especies. Otro caso está dado por los Esteros de Iberá, que constituyen un gran conjunto de lagunas poco profundas, esteros con abundante vegetación flotante, ríos y arroyos y bosque fluvial asociado. Por otra parte, la región chaqueña conforma una porción sustancial de la parte argentina de la Cuenca del Plata. Es una gran llanura caracterizada por las sequías e inundaciones originadas en la gran variabilidad pluviométrica y las crecidas de los ríos.

La Cuenca del Salado en la Provincia de Buenos Aires es de mucha menos extensión pero tiene igualmente gran importancia regional. Constituye la columna vertebral de los ecosistemas pampeanos, con numerosas lagunas y bañados que componen regiones de abundante y singular biodiversidad e interactúan estrechamente con las tierras de producción agropecuaria, asociados con los ciclos multianuales del régimen pluviométrico.

El Río Salado desemboca en la Bahía Samborombón, que constituye una extensa zona intermareal, correspondiente al estuario del Río de la Plata, caracterizada por la presencia de bañados, pantanos salobres y cangrejales.

Las lagunas bonaerenses poseen características muy particulares que las hacen ecosistemas únicos en el mundo. La Provincia de Buenos Aires presenta en su territorio una variada y abundante cantidad de recursos acuáticos, destacándose las lagunas por diversas e importantes funciones que cumplen. Entre ellas, como reguladoras de los excesos y deficiencias hídricas, como generadoras de recursos biológicos de aprovechamiento humano, además de servir como fuente de recreación

Otro tipo de humedales muy diferentes se observan en las lagunas de alta montaña, desde la Provincia de Jujuy hasta Neuquén. Las zonas costeras constituyen asimismo humedales de gran importancia. La costa patagónica presenta numerosas áreas de interés. ([www.medioambiente.gov.ar](http://www.medioambiente.gov.ar))

### ***3. ANÁLISIS ÁREA OBJETO DE ESTUDIO***

#### **3.1. Área Objeto de Estudio**

Como ya mencionamos anteriormente, el área objeto de estudio que se tomó para llevar a cabo el desarrollo del presente trabajo fue seleccionado, entre otros motivos, en función de la accesibilidad para la recopilación de la información, lo que facilita el desarrollo del trabajo; debido a la importancia que representa para la ciudad de Chascomús, por ser unos de los principales atractivos turísticos ya que según encuestas suministradas por la Secretaría de Turismo y Producción, a la hora de elegir el lugar más atractivo de la ciudad los turistas optan por la laguna en primer orden. Otro motivo que nos llevó a seleccionar el área objeto de estudio fue que, según el PECH (Plan Estratégico de Chascomús) se visualizan problemas incipientes de contaminación del sistema lacustre que generan dudas sobre su sustentabilidad en el mediano plazo.

Entonces, teniendo en cuenta los motivos anteriormente mencionados, nosotros nos delimitamos al estudio de la laguna de Chascomús en su totalidad en cuanto a superficie y extensión. Su extensa masa de agua abarca una superficie de 3.012,9 há., asentada sobre una base de tosquillas y loes. Tiene una profundidad máxima aproximada de 2,50 m. En su zona perimetral, el Camino de Circunvalación, con una extensión de 33 Km., la rodea en su totalidad. Forma parte del sistema de "Las Encadenadas", que comprende también las lagunas Vitel, Adela, Chis – Chis, Del Burro, Tablilla y Barrancas.

#### **3.2. Antecedentes de la Ciudad de Chascomús**

Los araucanos estuvieron en la ciudad de Chascomús mucho antes que el hombre blanco llegara y los bautizara. Esta zona era más que generosa con ellos, llena de espejos de agua donde se proveían el sustento y en los que se podía cazar y pescar.

En 1581 Juan de Garay se lanzó en una expedición desde Bs. As. hacia el sur. Quería ganar más tierras y encontrar "La ciudad de oro". En su camino avistó una zona donde abundaban las lagunas de agua salada cerca del río Samborombón, ésta sería la primera noticia de las encadenadas.

En 1779 avanza la frontera blanca y sobre las barrancas de la laguna Indiana se levantan las empalizadas del nuevo fuerte, era el 30 de mayo de 1779 cuando el Capitán de Blandengues, Pedro Nicolás Escribano, fundaba el Fuerte San Juan Bautista de Chascomús. Rápidamente, la guardia fronteriza y militar se transforma en un municipio .

En 1839 es campo de una batalla, entre los Libres del Sur y los soldados de Rosas.

En 1853 se lucha sobre la margen izquierda del río Salado por la formación definitiva de esta Nación. Pero luego de decenios de labor pacífica se convierten los campos de Chascomús en un emporio de la ganadería moderna. En 1865 llega el Ferrocarril del Sud, de esta manera Chascomús se transformo en punta de rieles, hasta que tiempo más tarde la red ferroviaria continuó su traza hacia el sur.

Y fue en 1873 que este pueblo recibe del gobernador Acosta el título de "Ciudad". Ya en este siglo (1938) se abre al tráfico automotor la nueva ruta nacional número 2 que

une la Capital Federal con Mar del Plata, esto contribuye al desarrollo del turismo, y año tras año más gente se acerca en busca de los recursos naturales y la tranquilidad. También las industrias la eligen y dan a su población en crecimiento nuevas fuentes de trabajo. ([www.chascomus.net/historia.htm](http://www.chascomus.net/historia.htm))



### 3.3. Sistema de las Encadenadas. Aspectos Generales del Humedal Chascomús

Una de las características distintivas de la región de las pampas es la abundancia y diversidad de humedales, siendo las lagunas pampásicas uno de los ambientes más típicos y exclusivos de la misma. El Partido de Chascomús cuenta con éstas características, aunque aquí estas lagunas adquieren un aspecto muy particular, ya que forman un dilatado sistema lacustre denominado Encadenadas de Chascomús (o del Este) que abarca una extensión de 11.559,7 hás.

Este sistema, se desarrolla de Norte a Sur, comenzando en la laguna Vitel conectada con la de Chascomús, la más grande de la provincia de Buenos Aires, le sigue la laguna Adela, Del Burro, Chis-Chis, Tablillas y Barrancas, y por ésta última, el sistema lacustre se comunica con el Río Salado, que desemboca en la Bahía Samborombón.

Si bien el sistema Las Encadenadas es una enorme masa de agua, la de Chascomús es la de mayor superficie de las 54 lagunas ubicadas en el Partido. Se encuentra ubicada en la cuenca del río Salado. Es un cuerpo de agua originado sobre un cauce fluvial preexistente que recibe los aportes de los arroyos Vitel, Valdés, San Felipe y Brown, drenando a través de un corto canal a la laguna Adela o Manantiales.

Desde el punto de vista biogeográfico se encuentra dentro de la Provincia Pampeana del Dominio Chaqueño, caracterizada por llanuras horizontales o muy poco onduladas con ríos de cauce lento y sinuoso.

- PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS DE LAS LAGUNAS ENCADENADAS DE CHASCOMÚS

<b>Humedales</b>	<b>Vitel</b>	<b>Chascomús</b>	<b>El Burro</b>	<b>Adela</b>	<b>Chis Chis</b>	<b>Tablilla</b>	<b>Barrancas</b>
<b>Superficie (Ha)</b>	1460	3012	1020	2085	1473	1605	898
<b>Longitud max.(Km)</b>	6,8	9,5	5,5	10,35	6,5	12,1	4,85
<b>Ancho max.(Km)</b>	3,2	6,2	3,4	7,9	3,3	2,9	2,26
<b>Perímetro (Km)</b>	18,4	28,12	17,9	37,8	24,04	49,6	14,5
<b>Volumen (Hm 3)</b>	17,2	47	18,19	25,9	15,85	15,8	10,63
<b>Profundidad (m)</b>	1,7	1,9	2,22	1,65	1,07	1,52	1,47

Fuente: Información Suministrada por INTECH

La de Chascomús es la laguna de mayor extensión del sistema de las encadenadas, con una superficie de 3012 ha., un largo de 9.5 km y un ancho de 6.2 km., su profundidad media es de 1,9 m y la máxima es de 2,50 m.

Se pueden diferenciar dos tipos de costas, una abrupta con barrancas, no inundable, y otra extendida, baja e inundable. La primera predomina en la margen occidental donde ocupa más del 98% del largo, la segunda en cambio está desarrollada en la margen oriental.

El clima corresponde a la región templado-cálida de América del Sur. El suelo es pardo o negro con subsuelo de limo. Las comunidades de vegetación acuática ocupan la mayor parte de las áreas marginales de la laguna y favorecen la presencia de una rica avifauna con dominancia de aves herbívoras. La ictiofauna corresponde a la provincia ictiogeográfica con dominancia del bagarito seguido por el pejerrey, especie de gran interés económico y deportivo.

Sobre la costa Este de la laguna se ubica la ciudad de Chascomús con una población de aproximadamente 44.000 habitantes, algunas industrias, oficinas comerciales e infraestructura turística. ([www.chascomus.net/laguna.htm](http://www.chascomus.net/laguna.htm))



LAGUNA CHASCOMÚS	
Longitud Máxima Total: en sentido NO-SE	9.570 metros
Ancho máximo: en sentido SO-NE	6.260 metros
Ancho medio	3.148 metros
Perímetro	28.120 metros
Desarrollo de línea de costa	1.44
Elipsidad	0.35
Área	30.129.000 m <sup>2</sup> =3.012,9 ha.
Volumen	47.015.317 m <sup>3</sup>
Profundidad máxima	1.90 m, referidos a la cota IGM 8.53 – 0,78 m
Profundidad media	1.53 metros
Relación profundidad máxima / media.	0.805

### 3.4. Historia del humedal y su valor económico

#### 3.4.1. Aspecto económico de la laguna

A fines del siglo pasado, la laguna se arrendaba: la primera concesión fue otorgada por la Municipalidad a los señores Fager y Díaz, en 1873.

En 1889 ganó la licitación Juan Garillo, que pagaba 70 pesos mensuales. En 1890 la alquila Manuel Urruzuno alias “el Sordo”, que además se compromete a vender pescado fresco todos los días en el Mercado de Abasto, a: 10 centavos el kilo de pejerrey y 12 centavos el kilo de lisa.

Como para hacerse una idea, acotemos que ese mismo concesionarios “exportó” en agosto de 1901, 681 canastos de pescado por valor de 1702 pesos, de los cuales la Comuna percibía nada menos que el 50 por ciento, lo que significaba una buena fuente de ingresos.

El régimen de arrendamiento se cambió luego por el permiso de pesca, otorgados por ejemplo al mismo Urruzuno, a Juan Rotondo, Juan Granada, José Granada, Andrés Rossi, José Mirt y Ercole Bramuglia. En estos casos la Municipalidad percibía no sólo el valor del permiso, sino dos pesos por canasto de pescado extraído.

Más tarde vuelve el arriendo, y así en 1913, entre varias propuestas, se acepta la de Juan Rotondo, que ofrece 43.000 pesos anuales durante 10 años, y además ofrece donar gratis pescado a los pobres, menos lisa y pejerrey.

Luego el aspecto se complica por el enfrentamiento jurisdiccional entre la Provincia y el Municipio, en el doble plano del dominio y el usufructo; precisamente en este momento (X/1979), la Provincia, que tenía el usufructo de la laguna desde 1937 lo devuelve a la Comuna, claro que conservando el dominio.

Aquí se trata solo de poner de relieve el valor económico de la laguna, que en la época que historiamos era una excelente fuente de ingresos para la Municipalidad, además de un medio de vida para un grupo grande de vecinos.

Otro aspecto que sin pertenecer al ámbito social es imposible dejar a un lado: la nunca desmentida fecundidad de nuestra laguna, por lo que se la califica de excelente “laguna madre”, hizo que ya en 1904 Eugenio Tullian comenzara ensayos para la procreación artificial del pejerrey; con sus instalaciones bastante precarias, del “Hotel Americano”, donde se alojaba, logró el nacimiento de 15000 ejemplares que arrojó a la laguna.

El Ministerio de Agricultura de la Provincia estudió el caso, y ya se planteó la posibilidad de elegir a Chascomús como sede de una estación de piscicultura, iniciativa que se concretó recién en 1942. (Alicia N. Lahourcade, 1980)

### **3.5. Análisis actual del recurso. Línea de Base**

#### **3.5.1. Metodología**

Según información suministrada por el Instituto Tecnológico de Chascomús (INTECH), 2003/2004, se realizaron muestreos en tres lugares diferentes de la laguna. Se midió: Transparencia, conductividad, total de sólidos disueltos, productividad, demanda biológica de oxígeno, demanda química de oxígeno, oxígeno disuelto, fosfatos, nitratos. Se tomaron muestras de agua para realizar análisis bacteriológicos y para la detección de metales pesados. También se tomaron muestras de fito y zooplancton.

Durante los muestreos se pescó con red de arrastre costero y redes de enmalle de diversas medidas con el fin de evaluar las poblaciones de peces existentes en la laguna. Todos los muestreos tuvieron una periodicidad mensual.

#### **3.5.2. Resultados**

La laguna Chascomús no difiere del resto de las encadenadas. Se encuentran en proceso de eutroficación.

Estos cuerpos de agua pueden considerarse como sistemas abiertos (intercambian materia y energía con el resto del medio) y que al igual que todo organismo viviente tiene un proceso evolutivo, de maduración, cuyo punto final es la desaparición del mismo. El tiempo para alcanzarlo es muy variable en cada caso, ya que obedece a razones geológicas, climáticas, químicas, biológicas, etc. y tanto más largo se hace en la medida en que existe un balance cercano a la nulidad entre la entrada y la salida de nutrientes. Alejarse de esta condición provoca la acumulación y consecuentemente una paulatina fertilización del ambiente acuático. Dicha fertilización es conocida con el nombre de eutroficación, fenómeno que puede ser natural o sea sin otra incidencia que no sean procesos propios del medio ambiente donde el cuerpo de agua esté inserto, encontrándose en general, en estos casos, una velocidad de eutroficación lenta; y cultural donde la incidencia del hombre puede acelerar sustancialmente esta última modificando total o parcialmente la vida del ecosistema, incluso, efectos de desechos cloacales, industriales y de diverso origen, ( no correctamente tratados) pueden provocar lo que se denomina globalmente como contaminación o sea alteración de los equilibrios físico-químicos, biológicos y aún del paisaje.

Las causas de la contaminación de las aguas pueden sintetizarse en función de las relaciones hombre-agua, tipificadas por las siguientes actividades; doméstica, agrícola, pecuaria, industrial, minera y recreativa (...) La actividad recreativa, desarrollada en ríos, lagos y lagunas introduce distintos tipos de contaminación como la que ocurre en las playas, en los cuerpos o cursos de agua por derrames de las embarcaciones deportivas o por desechos sin tratamiento de viviendas o clubes ribereños (...) La actividad recreativa en playas, zonas ribereñas, lagunas, requieren de un control de calidad tal vez mucho más complejo por la necesidad de controlar por una parte los vertidos que las otras actividades realizan y por otro la propia actividad recreativa, como son los deportes motonáuticos, crecimiento no ordenado y carente de servicios de asentamiento turístico, etc. (IEIMA, 1990).

### 3.5.3. Laguna de Chascomús. Línea de Base. Octubre 2004

<b>Laguna Chascomús</b>			
<b>Análisis Físico-Químico</b>		<b>Análisis Bacteriológico</b>	
Conductividad (mS/cm)	0.93	<i>P. aeruginosa</i> (UFC/ml)	no
TDS (g/L)	0.45	<i>V. Cholerae</i> (UFC/ml)	no
PH	8.57	Aerobios mesófilos (UFC/ml)	2732
DQO (ppm)	74.51	Coliformes totales (UFC/100 ml)	26.5
Calcio	16.39	Coliformes fecales (UFC/100 ml)	no
Magnesio	13.07		
Carbonatos (ppm CaCO <sub>3</sub> )	12.16		
Bicarbonatos (ppm CO <sub>3</sub> Ca)	221.71		
Cloruro (mg/L)	0.21		
Sulfato (mg/L)	24.11		
Fósforo total (ug/L)	188.42		
Nitrógeno total (mg/L)	0.95		
Nitritos (ug/L)	31.67		
Amonio (ug/L)	13.94		
Clorofila a (mg/L)	31.22		

**Cuadro.** Análisis fisicoquímico realizado en la laguna de Chascomús (promedio). Información Suministrada por INTECH

### 3.6. Situación turística actual de la ciudad de Chascomús

Como ya mencionamos anteriormente, el crecimiento turístico de Chascomús ha sido notorio en el último quinquenio. Según datos oficiales existentes en el último año han visitado la ciudad aproximadamente 400.000 personas, lo que significa un crecimiento de más del 60% respecto al año anterior. Unas 10.000 personas promedio visitan la ciudad y la laguna cada semana con picos muy superiores en las fechas tradicionales de miniturismo, como son, Semana Santa, fines de semana con feriados, etc. Según información de la Secretaría de Turismo y Producción, más de la mitad de la afluencia de los fines de semana, se compone por visitantes que sólo llegan para "pasar

el día”, y más del 80% pasa a lo sumo 2 noches en Chascomús, resultando la estadía promedio de 2,4 días, a lo largo de todo el año.

La infraestructura de servicios ha mejorado en respuesta a la creciente demanda y la capacidad de alojamiento continua creciendo.

Se ha registrado un gran crecimiento en su capacidad receptiva en los últimos años, casi triplicando la capacidad de alojamiento en la última década.

Esto se debió al desarrollo de nuevos emprendimientos como appart hoteles, nuevos predios destinados a campings y desarrollo de infraestructura para turismo rural. Este crecimiento también se ha visto acompañado por servicios complementarios como restaurantes, gastronomía, actividades de esparcimiento, etc.

En el rubro camping: la ciudad cuenta con una oferta de unas 11000 plazas, distribuidas en 11 predios con equipamiento. A la oferta de alojamiento en establecimientos, se le suman unas 550 plazas en casas particulares, lo que da una cifra total cercana a las 2000 plazas en el rubro hotelería.

Sin embargo, información disponible a través de relevamientos permanentes, permite establecer que el aumento de la oferta en el sector turístico no es suficiente para atender la creciente demanda, hecho que se refleja a lo largo de todo el año, con la escasa disponibilidad de plazas vacantes en hotelería, que reduce la vacancia a casi nula durante la temporada alta. (PECH)

La oportunidad de actividades culturales, deportivas y de esparcimiento se han apropiado a partir de la permanente organización de eventos, pero debido al incremento de visitantes, también se hizo más variada la demanda. Existen hoy en día nuevos segmentos de turistas con mayores exigencias.

Según fuente suministrada por la Secretaría de Turismo y Producción, a la hora de elegir el lugar más atractivo de Chascomús los turistas optan por la laguna en primer lugar, seguida por los espacios verdes y la tranquilidad.

A partir de ello, sin duda los ambientes naturales, en especial los que tienen que ver con los ecosistemas de agua, que justifican por sí solo importantes flujos turísticos, aparecen como los más requeridos y preferidos por quienes ingresan a la ciudad, ávidos del contacto con la naturaleza y la apreciación de la diversidad biológica que se puede disfrutar a pocos kilómetros de los máximos conglomerados urbanos.

Esto se debe a la ubicación estratégica donde se encuentra la ciudad de Chascomús, cabecera del partido homónimo.

La ciudad se extiende en una mancha urbana de forma irregular de aproximadamente 1300 Has. sobre el plano de llanura. La misma, se ubica sobre el borde NE de la laguna, que le da un carácter de conjunto paisajístico excepcional de alta calidad. Al mismo tiempo, cuenta con un importante espacio constituido por el perímetro de la laguna, de libre circulación y acceso en su mayor extensión.

Por tales características, constituye un importante punto de atracción turística, ya sea por su cercanía a grandes centros urbanos como por su particular paisaje.

Se encuentra 120 km. de la ciudad autónoma de Buenos Aires y a 80 km. de La Plata, por medio de la Autovía 2, ya sea en automóviles particulares o bien los servicios regulares de ómnibus que salen desde la ciudad de Buenos Aires y La Plata. También se puede utilizar el FFCC. General Roca que realiza el tramo Buenos Aires – Mar del Plata. Otra

alternativa, es el servicio que prestan combis y remises desde y hacia las ciudades de Buenos Aires y La Plata, con servicio de puerta a puerta.

**3.6.1. Crecimiento turístico de la ciudad de Chascomús. Período: 2.002, 2.003 y 2.004 (hasta mediados del mes de Septiembre).**

Mes	Año 2.004		Año 2.003		Año 2.002
Enero	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	23.698		9.228		
2da. Semana	15.180		13.592		
3ra. Semana	19.223		7.550		
4ta. Semana	26.808		19.783		
5ta. Semana	5.104	<b>90.013</b>		<b>50.153</b>	<b>13.400</b>
Febrero	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	20.061		4.780		
2da. Semana	13.123		11.250		
3ra. Semana	10.244		2.126		
4ta. Semana	10.075	<b>53.503</b>	6.784	<b>24.940</b>	<b>24.400</b>
Marzo	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	8.610		4.000		
2da. Semana	6.978		4.720		
3ra. Semana	8.890		4.626		
4ta. Semana	9.964		5.558		
5ta. Semana	-----	<b>34.442</b>	6.940	<b>25.514</b>	<b>13.465</b>
Abril	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	26.408		4.000		
2da. Semana	30.733		3.556		
3ra. Semana	3.759		10.203		
4ta. Semana	3.004	<b>63.904</b>	454	<b>18.216</b>	<b>11.000</b>
Mayo	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	2.044		4.584		
2da. Semana	2.730		3.838		
3ra. Semana	1.866		996		
4ta. Semana	2.077		1.971		
5ta. Semana	1.503	<b>10.220</b>	1.778	<b>13.167</b>	<b>4.900</b>
Junio	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Nro. Visitantes	Total Visitantes	Total Visitantes
1ra. Semana	1.697		2.315		
2da. Semana	4.011		2.995		
3ra. Semana	4.055		1.914		
4ta. Semana	885	<b>10.648</b>	1.299	<b>8.523</b>	<b>8.900</b>

<b>Julio</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana	1.832		1.200		
2da. Semana	3.933		2.173		
3ra. Semana	4.799		10.058	10.058	
4ta. Semana	8.491		5.836	5.836	<b>30.500</b>
5ta. Semana	4.420	<b>23.455</b>		<b>19.267</b>	
<b>Agosto</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana	2.563		1.567		
2da. Semana	10.419		<b>2.173</b>		
3ra. Semana	1.540		16.194		
4ta. Semana	4.443		2.000		
5ta. Semana		<b>18.965</b>	3.000	<b>24.934</b>	<b>7.400</b>
<b>Septiembre</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana	5.476		3.000		
2da. Semana	5.784		3.500		
3ra. Semana			5.500		
4ta. Semana		<b>11.260 + x</b>	2.000	<b>14.000</b>	<b>12.000</b>
<b>Octubre</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana			3.500		
2da. Semana			<b>18.144</b>		
3ra. Semana			4.500		
4ta. Semana		<b>x</b>	<b>4.517</b>	<b>30.661</b>	<b>23.210</b>
<b>Noviembre</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana			7.020		
2da. Semana			2.500		
3ra. Semana			4.076		
4ta. Semana			3.291		
5ta. Semana		<b>x</b>	3.718	<b>20.605</b>	<b>21.330</b>
<b>Diciembre</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Nro. Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>	<b>Total Visitantes</b>
1ra. Semana			9.496		
2da. Semana			8.250		
3ra. Semana			5.787		
4ta. Semana			5.794		
5ta. Semana		<b>x</b>		<b>29.327</b>	<b>24.680</b>
<b>TOTAL</b>	<b>316.398</b>			<b>292.352</b>	<b>195.185</b>

**Total Visitantes por año:**

- Año 2.002: 195.185
- Año 2.003: 292.352
- Año 2.004: 316.398 + X

(Fuente: Secretaría de Turismo y Producción de Chascomús)

## **4. ESTUDIO DE CAMPO**

### **4.1. Marco Metodológico para el estudio de campo**

#### **4.1.1. Encuestas a residentes**

Partiendo de la hipótesis que existe una ausencia de conciencia por parte de los residentes con relación al recurso turístico natural que la ciudad de Chascomús posee, se formuló una encuesta con el objeto de identificar el grado de interés que despierta el recurso en la comunidad local. De esta manera pudimos verificar la hipótesis de partida. Se presenta a continuación las Características de las encuestas a residentes y, en el capítulo anexo del trabajo se encuentra el modelo de encuesta realizada.

#### **Características de las encuestas:**

- Fuente: Elaboración propia
- Muestreo de Encuestados: 175 personas de ambos sexos; destacándose la intención inicial de realizarlo sobre un universo de 360 personas. La imposibilidad de lograr esta magnitud estaría íntimamente vinculada a la dificultad -por parte del encuestador- para la realización de encuestados planificada inicialmente.
- Porcentaje de éxito de la encuesta respecto a la aceptación a responderla: 100 %.
- Metodología de muestreo: Método al Azar a residentes de la ciudad de Chascomús (comerciantes, familias, cargos públicos en oficinas Municipales, etc.)
- Representatividad de la muestra: 0.5% aproximadamente de la población total de la ciudad de Chascomús, 40.000 habitantes aproximadamente. Se destaca que se excluyó expresamente del universo a aquellos pobladores que aún no contaban con 18 años de edad a la fecha de realización de la encuesta.
- Características de la encuesta: Encuesta conformada por preguntas genéricas (las cinco primeras) y específicas (las 3 últimas), semi-estructuradas, con el objeto deliberado de evaluar estratificadamente las respuestas dadas.  
Las entrevistas oscilaron entre 15 a 20 minutos por encuestado. Fueron realizadas en los comercios y oficinas de la Municipalidad.
- Fecha del estudio: Marzo / Abril, 2005.

#### **4.1.2 Entrevistas a establecimientos**

Las entrevistas a los establecimientos se hicieron con el fin de poder realizar posteriormente las matrices de EIA.

Estas entrevistas nos permitieron identificar las actividades que actualmente se desarrollan en el humedal, con que frecuencia se practican, en que época del año. Además nos permitió establecer un promedio aproximado, por fin de semana, en relación a la cantidad y tipo de actividad que se realiza en el humedal en los meses más explotados.

A continuación se presentan algunas características previas acerca de la entrevista y en el capítulo anexo del trabajo se encuentra el modelo planteado

**Características previas:**

- Fuente: Elaboración propia
- Número de Entrevistados: 10 personas, cada uno propietario/encargado del establecimiento.
- Porcentaje de éxito de la encuesta respecto a la aceptación a responderla: 100 %.
- Características de la entrevista: Entrevista conformada por preguntas específicas. Cada una de las entrevistas oscilaron entre 10 a 15 minutos por entrevistado. Fueron realizadas en los establecimientos correspondientes. La entrevista fue individual y dirigida.
- Fecha del estudio: Mayo, 2005.
- Aclaración: Se excluyó de la entrevista 1 bajada de embarcación pública y no se tomó en cuenta para el cálculo promedio.

**4.1.3. Entrevista a encargado de seguridad lacustre**

Este tipo de entrevista tiene como fin suministrar aspectos relevantes acerca del humedal. Consideramos que solo el encargado de seguridad lacustre puede suministrarnos este tipo de información.

En el capítulo anexo se encuentra el modelo de entrevista realizado.

**Observaciones previas:**

- Fuente: Elaboración propia
- Número de entrevistados: 1 persona. Encargado de seguridad lacustre.
- Características de la entrevista: conformada por preguntas genéricas y específicas. La entrevista osciló alrededor de 35 - 40 minutos y fue grabada. Fue realizada en la Secretaría de Turismo y Producción de Chascomús.
- Fecha del estudio: Junio, 2005.

## 4.2. Evaluación de las Encuestas

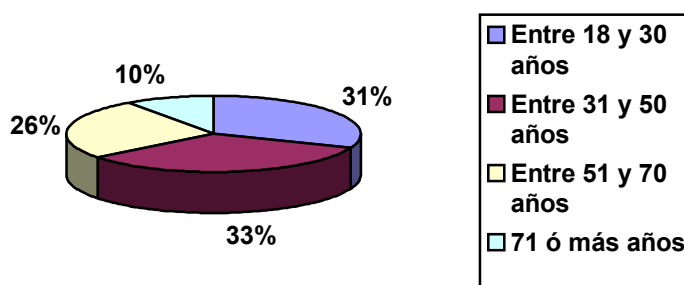
### 4.2.1. Evaluación de las encuestas a residentes por ítems

2.- Edad del encuestado:

2.2- Totales por edad

Entre 18 y 30 años	54
Entre 31 y 50 años	59
Entre 51 y 70 años	45
71 ó más años	17

### Distribución de la muestra por edades



#### OBSERVACION

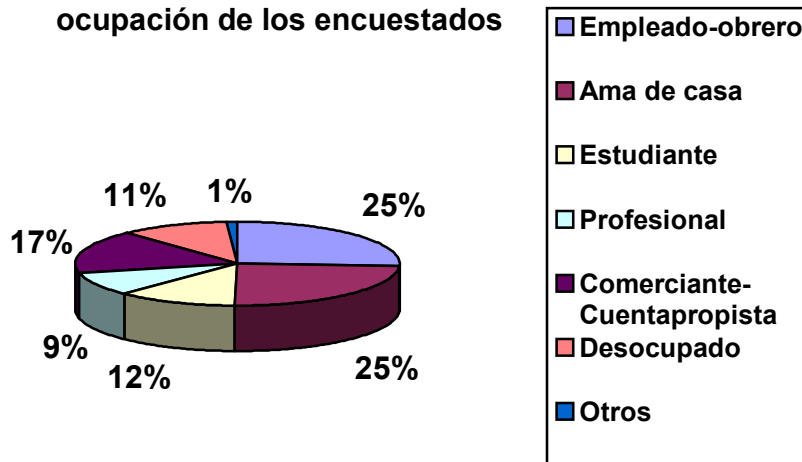
Se observa que la población encuestada se encuentra -principalmente- en la franja denominada técnicamente PEA (población económicamente activa), reiterando que se han excluido expresamente de la encuesta los menores de 18 años, y destacando que las personas de 71 ó más años representan tan sólo el 10 % de la muestra.

4.- Ocupación del encuestado:

4.4.-Totales por ocupación

Empleado-obrero	45
Ama de casa	43
Estudiante	21
Profesional	16
Comerciante-cuentapropista	29
Desocupado	19
Otros	2

**Distribución de la muestra por ocupación de los encuestados**



**OBSERVACIÓN**

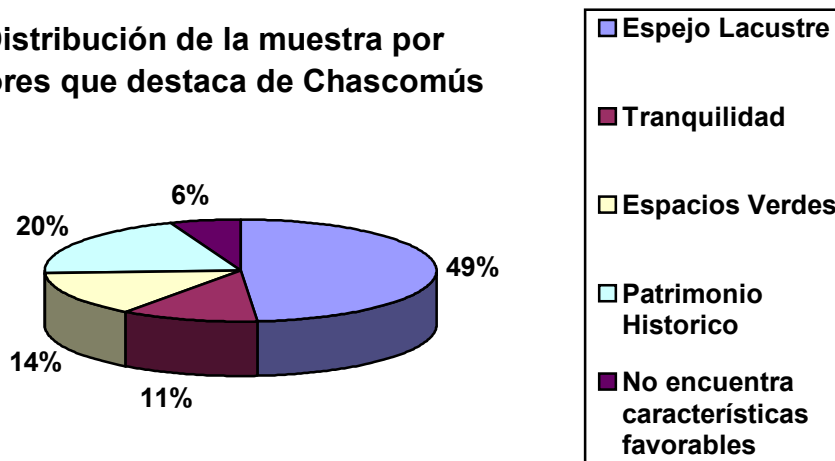
La muestra analizada posee una composición ocupacional "empleado-obrero", "ama de casa" y "comerciante-cuentapropista", llegando de su sumatoria al 67 % del total.

**5.- Valores que destaca de Chascomús:**

**5.5.-Totales por valores que destaca**

Espejo Lacustre	85
Tranquilidad	20
Espacios Verdes	25
Patrimonio Histórico	35
No encuentra características favorables	10

**Distribución de la muestra por valores que destaca de Chascomús**



**OBSERVACION**

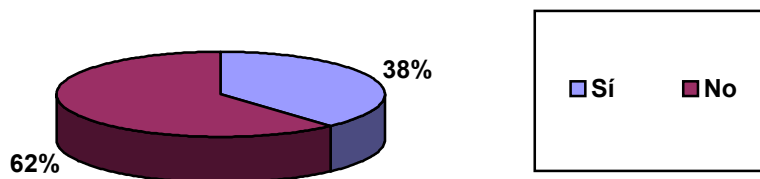
El 63 % de los encuestados valora los recursos naturales (49 % el espejo de agua y 14 % los espacios verdes); mientras que el patrimonio histórico es elogiado por el 20 %.

6.- Se encuentra o no bien conservado el humedal?:

6.6.- Totales

Sí	67
No	108

**Distribución de la muestra por interés del Humedal**



**OBSERVACION**

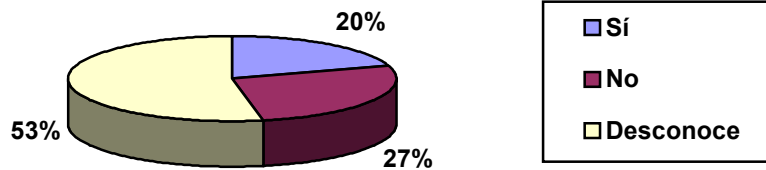
El 62% de los encuestados opina que el humedal no se encuentra bien conservado.

7.- Aporta o no beneficios el humedal?:

7.7.-Totales

Sí	35
No	47
Desconoce	93

### Distribución de la muestra por aportes del Humedal



#### OBSERVACION

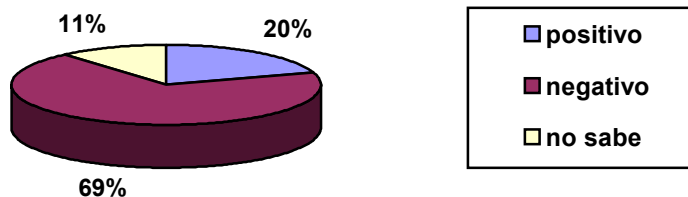
Existe escaso conocimiento por parte de los encuestados a cerca de los aportes benéficos que posee el humedal. El 53% contestó desconocer sus beneficios.

8.- El turismo repercute positiva o negativamente en el humedal?

8.8.- Totales de repercusión

Positivo	35
Negativo	120
No sabe	20

### Repercusión del turismo en el Humedal



#### OBSERVACIÓN

El 69% de los encuestados respondió que el turismo repercute negativamente sobre el recurso natural. Podemos observar una ausencia de conocimiento sobre turismo sustentable.

- **Conclusión encuestas**

Ausencia de conciencia por parte de la población sobre el recurso turístico natural que posee la ciudad de Chascomús.

Si bien el 49 % de los encuestados dice valorar la laguna, como se refleja en las encuestas, el 27% dice no aportar beneficios y el 93 % los desconoce. El cuerpo de agua se encuentra eutroficado parte por procesos naturales que derivan de su ciclo de vida y parte por la acción antrópica. Esto quiere decir que la laguna recibe impactos negativos de su propia población además del turismo que la visita. Por parte de los residentes por su escasa información en relación a sus beneficios, por ende su ausencia de conciencia de su uso racional y por parte del turismo por no estar bien gestionado el uso del humedal.

### 4.3. Evaluación de las Entrevistas

#### 4.3.1. Evaluación de las entrevistas a establecimientos

Se llevó a cabo una entrevista a los establecimientos Club de Regatas, Club de Pesca y Náutica, Club de Pesca la Plata, Camping 6 de Setiembre, Camping S.E.T.I.A, Camping SEPUBA, Camping Vicente Caminos, Camping Monte Corti, Parador 1, Parador Waterlook. Estos establecimientos poseen en su interior bajada de embarcación y llevan un control sobre las embarcaciones con propulsión a motor y otras actividades relacionadas que ingresan a la laguna durante los fines de semana, en los meses más explotados.

<b>Esquí Acuático, Motonáutica, Jet Sky.</b>	<b>Kayac, Natación, Avistaje de Aves, Pesca Costera, Skysurf, Windsurf.</b>	<b>Pesca Embarcado</b>
--	---	------------------------

Establecimientos	10	Establecimientos	10	Establecimientos	10
Promedio x fin de semana en cada establecimiento	20	Promedio x fin de semana en cada establecimiento	5	Promedio x fin de semana en cada establecimiento	10
Promedio x mes en cada establecimiento	80	Promedio x mes en cada establecimiento	20	Promedio x mes en cada establecimiento	40
Promedio total x fin de semana	200	Promedio total x fin de semana	50	Promedio total x fin de semana	100
Promedio total x mes	800	Promedio total x mes	200	Promedio total x mes	400
Promedio total x 7 meses más explotados	5600	Promedio total x 7 meses más explotados	1400	Promedio total x 7 meses más explotados	2800

La mayoría de los entrevistados coincidieron que, este tipo de actividades comienzan a practicarse en el mes de octubre y culminan pasada Semana Santa perteneciente al mes de Abril. 7 meses al año aproximadamente. Estos meses incluyen la época de veda pero es importante destacar que en el humedal de Chascomús no se respeta esta ordenanza como es debido.

Esta visita nos permitió establecer un promedio mensual total de 800 embarcaciones con propulsión a motor más 400 pertenecientes a la pesca embarcado y 200 para las demás actividades. Es decir que en los meses más explotados hay un ingreso total de 5600 embarcaciones a motor más 2800 por la pesca embarcada, esto da como resultado un total de 8400 y 1400 para el resto de las actividades durante los 7 meses.

A nuestro criterio estos resultados son impactos significativos porque, si bien no existe un estudio / análisis acerca de la capacidad de carga sobre las actividades que pueden realizarse en la laguna, consideramos que un ingreso de 1200 embarcaciones por mes, o sea un total de 8400 durante los siete meses en que se practican este tipo de actividades si pueden producir un impacto negativo ambientales sobre la línea de base.

#### **4.4. Selección de las actividades y componentes**

Las actividades enumeradas son las que se desarrollan comúnmente en el humedal. Los componentes fueron seleccionados partiendo de la base que la dimensión ambiental debe analizarse en un sentido amplio. Cuando hablamos en un sentido amplio, nos estamos refiriendo tanto en sus aspectos naturales así como humanos y mejoras en la calidad de los servicios. En definitiva, la preocupación surge con todas las características del entorno donde vive el ser humano cuya afectación pueda alterar su calidad de vida.

- Los *aspectos naturales* se dividen en físicos y biológicos. Los *físicos* incluyen, agua, aire, suelo, ruido y calidad del paisaje entre otros. Cuando hablamos de los *aspectos biológicos* nos estamos refiriendo a la fauna, flora acuática, es decir, el ecosistema en su totalidad.
- Los *aspectos humanos* corresponden a la población, salud, servicios hospitalarios, ocupación laboral, se refiere a la calidad de vida en su conjunto.
- Por último se encuentran los componentes que mejoran los *servicios* que presta la comunidad. Entre ellos se encuentra el alojamiento, la gastronomía, transporte, los comercios, también ayuda a la comunicación.

Es decir, el turismo produce mejoras en las facilidades e instalaciones del destino. Trae consigo la mejora de la atención sanitaria a la región en la que se desarrolla, ya que los turistas dan prioridad a todos los aspectos relacionados con la salud. Dicha mejora suele extenderse, asimismo, a otras facilidades y servicios: alumbrado, recogidas de basuras, mejora de las comunicaciones, nuevas sucursales de entidades financieras, etc. Así pues, la calidad de vida de los residentes aumenta. Se puede afirmar que el turismo representa una posibilidad de mejora económica en el nivel de vida de la población residente. (OMT, 1998)

A continuación se enumeran cada uno de los componentes que potencialmente pueden ser afectados y se enumeran y describen cada una de las actividades consideradas:

**4.4.1. Componentes:**

1. Aire
2. Aguas Superficiales
3. Flora Acuática
4. Plancton
5. Mamíferos
6. Peces
7. Aves
8. Valor Paisajístico
9. Salud
10. Servicios Hospitalarios
11. Comercio
12. Ocupación Laboral
13. Transporte
14. Alojamiento
15. Gastronomía
16. Comunicaciones
17. Impuestos

**4.4.2. Actividades:**

**1. ESQUI ACUÁTICO**

El esquí acuático o náutico tiene sus orígenes en Estados Unidos a principios de siglo XX, aunque hasta mediados del mismo no empieza a ganar popularidad, ya a partir de este momento, se fabrican lanchas más potentes y rápidas.

Deporte que consiste en deslizarse por la superficie del agua, tanto en el mar como en el interior (embalses, lagos, etc.), con los pies desnudos o apoyados sobre uno o dos esquís, arrastrado por un barco o lancha a motor que avanza a



diferentes velocidades. Estas embarcaciones o lanchas pueden alcanzar hasta los 56 km/h y en competición de carreras de velocidad son arrastrados a 150 km/h.

El esquiador, para comenzar, se sitúa agachado sobre sus esquís y agarrando el cable que va conectado a la lancha. Cuando la embarcación acelera, el esquiador se incorpora y se mantiene erguido.

#### MATERIAL NECESARIO

- Lancha o embarcación a motor: el tripulante tiene que adecuar la velocidad dependiendo de la preparación y experiencia del esquiador.
- Esquí o tabla: los esquís son de madera, plástico o fibra, miden aproximadamente 1,8 metros de longitud y unos 15 cm de ancho. Poseen unas cintas ajustables y flexibles para introducir los pies. Están provistas de unos alerones que hacen posible la estabilidad sobre ellos. Las tablas son más anchas y cortas, ya que se utilizan para ir de rodillas.
- Cable: mide unos 6 mm de diámetro aproximadamente y unos 23 m de longitud.
- Vestimenta: dependiendo de la época del año, traje de neopreno o traje de baño.
- chaleco salvavidas.

## 2. KAYAK y CANOAS (PIRAGUISMO)

Su origen se remonta miles de años en el tiempo. Los inuis (pobladores del casquete polar norte) fueron los primeros en utilizar este tipo de embarcación, con el fin de desplazarse entre las diferentes islas. El Kayak esquimal se componía de una piel extendida sobre un armazón de madera, propulsado generalmente por un remo doble.



Dos son los elementos básicos que se precisan para practicarlo: la embarcación y el remo. La posición es sentado, con las piernas por delante, con lo que el centro de gravedad queda tocando la línea de flotación, logrando de este modo una gran estabilidad. El remo se divide en dos palas asimétricas, de forma que con un simple movimiento de muñeca, una vez dada la palada en el agua, pueda repetirse el proceso con facilidad. De este modo, y con el ritmo adecuado, que debe ser regular y acompasado, se logran grandes avances sin excesivo esfuerzo.

#### MATERIAL NECESARIO

- Piragua o kayak: puede ser de diferentes materiales como fibra, plástico, etc.
- chaleco salvavidas
- Traje de neopreno
- Polainas, guantes y casco

### 3. MOTO DE AGUA Y JETSKY

Es una actividad relativamente nueva pero que ha crecido mucho en los últimos años. Para realizarla hacen falta embarcación a motor de alta cilindrada propulsada por combustible de alto octanaje.

#### MATERIAL NECESARIO

- Chaleco salvavidas – Bañador - Gafas de sol -  
Crema protectora - Traje neopreno en invierno



### 4. NATACIÓN

Es una actividad física muy completa que se ha desarrollado mucho en estos últimos años a raíz de las competencias en aguas abiertas que congregan a gran cantidad de entusiastas locales y foráneos.

De ella se destaca el cruce de la laguna en la cual los nadadores deben recorrer 3.800 metros de una costa a otra.

### 5. AVISTAJE DE AVES

No se trata de una actividad nueva o que se haya puesto de moda recientemente. Por el contrario, en 1883 en Estados Unidos se fundó la American Ornithologist Union y en 1922 la New England birding – banding (hoy Association of Fields Ornithologist). Esas son, entre otras, algunas de las más prestigiosas asociaciones internacionales que editan publicaciones científicas de alto valor académico, como así también boletines para aficionados.

Identificar las especies, aprender sus comportamientos acerca su alimentación, nidificación, temporada de cría, migraciones, ambientes en donde se distribuyen y todas aquellas características que hacen de cada ave una especie única y particular. En eso consiste el avistaje de aves o “birdwatching”: la observación, estudio y conservación de las aves silvestres en sus ambientes naturales.

En Argentina en 1916 se fundó la Asociación Ornitológica del Plata, creada para el estudio y conservación de las aves silvestres y sus ambientes. Actualmente es representante de la BirdLife International y publica la revista Nuestras Aves. Córdoba es una de las provincias donde más temprano se han realizado estudios de la avifauna, y las primeras listas de aves aparecieron en 1890 y 1891. La publicación de guías de campo para la identificación de aves argentinas, enfatiza aún más la importancia de esta actividad. La pionera fue Las aves argentinas, una guía de campo, de Claes Chr. Olrog, publicada en 1959, mientras que las publicaciones de Nores e Izurieta lo fueron para la provincia de Córdoba

Los observadores de aves silvestres suelen comenzar como principiantes a los que la naturaleza ha despertado la curiosidad. La edad no es un factor que importe, lo que cuenta es el espíritu. Esta iniciación en el avistaje de aves se dirige a todos aquellos que gustan de la vida al aire libre.

## 6. PESCA COSTERA

Es una de las principales actividades que se realizan en el humedal dado la tradición que tiene la laguna de Chascomús y la presencia del pejerrey como especie más buscada. Por año se realizan concursos de pesca que convocan a pescadores locales y de otras regiones del país.

## 7. PESCA EMBARCADO

Es una actividad que ha crecido mucho en estos últimos años debido a la proliferación de pesqueros deportivos en diferentes sectores de la ribera. Hasta allí llegan los pescadores con embarcaciones propias o alquiladas y se internan aguas adentro para pescar fundamentalmente pejerrey, tararira o lisa.



## 8. KITE-SURF

Deporte con el que se llega a dominar los vientos. En el que el practicante se desplaza a grandes velocidades.

La época estival se convierte para los aficionados a los deportes de riesgo en la idónea para disfrutar de actividades tan apasionantes como la que hoy se presenta en ocioTotal: el Kite-surf. Junto con el winsurf, la vela, o el surfing, el kite-surf se ha convertido en poco tiempo en uno de los deportes favoritos de los amantes del riesgo. Este deporte les permite literalmente, volar, hacer rizos y dar brincos con los que descargan adrenalina a la par que ofrecen espectáculo.



Tiendas y fábricas que van desplegando su que hacer completan una opción de actividad deportiva y de riesgo que destaca por su belleza y singularidad, y que poco a poco está atrayendo a pilotos de parapente, y ala delta, windsurfistas, surfistas y wakeboarders.

### QUE SE NECESITA PARA PRACTICARLO

Para evitar que la tabla se desprenda en una caída, los surfistas, y de la misma manera que los de vela, van cogidos por una cuerda en el tobillo, el leash, que va siempre con la tabla. El kite-surf incluye otro leash que es para el ala. Actualmente existen dos modalidades, un leash que va ligado a la mano y otro al cuerpo mediante un arnés. Las manos tienen una función muy importante ya que sujetan una barra de unos 80 cm y que tiene fijados los cables. Mediante la barra dominaremos y conduciremos la cometa. La cometa o vela está compuesta por un material específico que evita que se hunda en el agua. La medida de la tabla no puede sorprender un poco debido a su longitud, que es más pequeña que las normales. La longitud mediana es de dos metros y treinta

centímetros. La base de la tabla incluye dos correas para que los pies queden atados a la base, evitando que la tabla salga disparada en la cúspide del salto más espectacular.

#### MATERIAL NECESARIO

-Cometa - Hilos - Botavara - Tabla - Neopreno

### 9. WINDSURF

Sus antecedentes históricos, como en el caso del Surf tampoco están claros. Su principal precursor fue Robin Nasich, que impulsó la práctica de este deporte durante los años 70.

Si bien hay algunas personas que la consideran una variante del Surf, nada más lejos de lejos de la realidad. Mientras en el Surf el elemento más importante son las olas, en el Windsurf el viento juega asimismo un papel de vital importancia.



Hoy en día, este deporte presenta un gran número de variantes tales como piruetas, saltos o velocidad. La gran aceptación y el elevado número de seguidores han propiciado la creación de campeonatos y pruebas en todo tipo de países.

#### MATERIAL NECESARIO

Existe una extensa gama de accesorios y complementos. El equipo básico se compone de:

- Tabla: las hay de todos los tamaños, desde uno 3,70 metros, hasta los 2,40 – Mástil – Botavara – Traje Neopreno - Pie de Mástil – Vela – Arnés.

### 10. VELA

Esta actividad requiere del viento para poder practicarla. La fuerza y la resistencia física son, junto con la destreza cualidades básicas para el practicante.

#### MATERIAL NECESARIO

Chaleco Salvavidas – Traje Neopreno – Protector Solar – Calzado Neopreno.  
([www.infoaventura.com](http://www.infoaventura.com))



#### 4.5. Matriz

- ✓ Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Ambiente
- ✓ Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Sistema Poblacional

Se analizarán y evaluarán dos matrices diferentes. Una matriz evaluará la interacción de las actividades con el turismo sustentable y el ambiente. La otra matriz evaluará la interacción de las actividades con el turismo sustentable y el sistema poblacional. Cuando hablamos de sistema poblacional nos estamos refiriendo a la calidad de vida de la población en su aspecto económico y social.

Estas matrices poseen dos columnas. Una columna donde se describen los componentes y otra columna donde se enumeran cada una de las actividades. La clasificación será por color.

Ambas matrices utilizarán la gama del rojo en caso que el impacto sea negativo – alto, el color amarillo en caso que la intensidad del impacto sea moderada y por último se utilizará el tono verde en caso que el impacto tenga intensidad baja. Como se mencionó anteriormente consideramos no utilizar color en caso que el impacto negativo sea de intensidad muy baja.

Entonces, cada una de las actividades será evaluada por diferentes componentes identificándolas con el color que, bajo nuestro criterio, creamos correspondiente.

4.5.1. MATRIZ

INTERACCION ACTIVIDADES – TURISMO SUSTENTABLE Y AMBIENTE  
COMPONENTES

ACTIVIDADES	AGUAS SUPERFICIALES	FLORA ACUATICA	CALIDAD DEL AIRE	PLANCTON	MAMIFEROS	PECES	AVES	VALOR PAISAJISTICO
MOTO DE AGUA								
ESQUI ACUATICO								
KAYAK y CANOAS	...	...	...	...				
WINDSURF	...	...	...	...				
KITE-SURF	...	...	...	...				
PESCA COSTERA		...	...	...				
NATACION	...	...	...	...				
VELA	...	...	...	...				
JETSKY								
AVISTAJE DE AVES	...	...	...	...				...
PESCA EMBARCADO								

IMPACTO NEGATIVO

INTENSIDAD BAJA	
INTENSIDAD MODERADA	
INTENSIDAD ALTA	
INTENSIDAD NULA	

4.5.2. MATRIZ

INTERACCIÓN ACTIVIDADES – TURISMO SUSTENTABLE Y SISTEMA POBLACIONAL

(Consecuencias Económicas y Sociales)

COMPONENTES

ACTIVIDADES	SERVICIOS HOSPITALARIOS	COMERCIO	OCUPACION LABORAL	TRANSPORTE	ALOJAMIENTO	GASTRONOMIA	COMUNICACIONES	IMPUESTOS
MOTO DE AGUA	Red	Amo	Red	Amo	Red	Red	Red	Red
ESQUI ACUATICO	Red	Amo	Red	Amo	Red	Red	Red	Red
KAYAK y CANOAS	Red	Amo	Amo	Red	Red	Red	Red	...
WINDSURF	Red	Amo	Amo	Red	Red	Red	Red	...
KITE-SURF	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	...
PESCA COSTERA	Red	Red	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
NATAACION	Amo	Amo	...	Red	Amo	Amo	Amo	...
VELA	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Red
JETSKY	Red	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
AVISTAJE DE AVES	Amo	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Red	Amo
PESCA EMBARCADO	Red	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Red

IMPACTO POSITIVO

INTENSIDAD BAJA	Amo
INTENSIDAD MODERADA	Amo
INTENSIDAD ALTA	Red
INTENSIDAD NULA	White

## **4.6. Interpretación de las Matrices**

### **4.6.1. Análisis Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Ambiente”**

#### **1.-2.-9.- Moto de agua - Jetski - Esquí Acuático**

Para estas actividades se utilizan motores de alta cilindrada propulsados a combustible de alto octanaje. La combustión de los motores genera gases que interactúan con el ecosistema afectando al aire, agua, plancton y especies vegetales superiores. El ruido que producen los motores como así también su rápido desplazamiento en el agua impactan contra los mamíferos, peces, aves y afectan notoriamente el valor paisajístico.

#### **3.-4.-5.-8.- Kayak y Canoas- Windsurf - Kite-surf - Vela**

Son actividades que utilizan el viento para desplazarse y por lo tanto no impactan las condiciones del aire y del agua, pero la utilización de velas provoca estrés en aves y mamíferos y los ruidos alteran los peces que habitan la superficie del agua.

#### **6.- Pesca costera**

La pesca costera es una actividad que no modifica las condiciones del aire ni de la flora acuática, aunque al realizarse desde la costa muchos pescadores utilizan cebas para atraer a los peces que preparan con aceites que modifican las condiciones del agua superficial. La presencia humana afecta la convivencia de mamíferos y aves y las capturas merman la población de las especies más requeridas provocando desequilibrios en el ecosistema. El ruido y el movimiento afectan el valor paisajístico.

#### **11.- Pesca Embarcado**

A diferencia de la anterior, utilizan barcos a remo o a motor. En este caso son motores de baja cilindrada pero también propulsados a combustible y por lo tanto provocan impacto en aire, aguas y flora. Los mamíferos y aves se alteran con el movimiento y el ruido y las capturas, como en el caso anterior, provoca desequilibrios. El valor paisajístico se deteriora por la actividad.

#### **7.- Natación**

Es una actividad aeróbica que no altera las condiciones físico-químicas del agua aunque la presencia del hombre es motivo de disturbio en las poblaciones animales.

#### **10.- Avistaje de aves**

Muy utilizada en estos últimos años. La presencia del hombre en sitios de anidamiento y cría impacta a las especies animales.

#### **4.6.2. Análisis Matriz “Interacción Actividades – Turismo Sustentable y Sistema Poblacional”**

##### **1.-2.-9.- Moto de agua - Jetsky - Esquí Acuático**

Estas actividades implican riesgos físicos para sus practicantes y por lo tanto deben existir condiciones sanitarias aptas en el lugar que se practican. Son actividades de alto costo y por lo tanto quienes las practican son personas de medio a alto nivel adquisitivo que movilizan al comercio, el alojamiento y gastronomía generando mayor ocupación laboral, utilización de comunicaciones y generando ingresos por tasas municipales.

##### **3.-4.-5.-8.- Kayak y Canoas - Windsurf - Kite-surf - Vela**

Al igual que el caso anterior, estas actividades movilizan el comercio y otros aspectos necesarios para su atención. Estas actividades además generan ocupación laboral, utilizan las comunicaciones y en el caso de la vela para bajar las embarcaciones se utilizan servicios privados.

##### **6.- Pesca Costera**

Es una actividad muy practicada que convoca no solamente a los pescadores sino a sus grupos familiares, y por lo tanto impacta positivamente sobre los servicios, el comercio y el hospedaje.

##### **11.- Pesca Embarcado**

En esta actividad participan pescadores que utilizan los servicios de pesqueros privados. Algunos de ellos se encuentran alejados de la ciudad y por lo tanto los practicantes no acceden a alojamientos ni servicios comunitarios.

##### **7.- Natación**

Es una actividad creciente que requiere pocos servicios y por lo tanto interacciona positivamente con baja intensidad en todos los casos salvo el transporte, ya que normalmente se movilizan por transporte público.

##### **10.- Avistaje de aves**

Es una actividad que practica aún poca gente pero que se va incrementando en estos últimos años y sobre todo debido a la participación de turistas extranjeros, por lo tanto para su atención se necesitan alojamientos y gastronomía diferenciales como así también buena infraestructura de comunicaciones.

#### **4.7. DIAGNOSTICO**

Las actividades turísticas actuales que se realizan en la laguna de Chascomús producen impactos negativos sobre el sistema natural. Este impacto es distinto cuando se realiza el análisis por actividad siendo algunas de alto impacto y otras de bajo impacto. Al considerar el sistema social de la ciudad vemos que las actividades turísticas actuales producen impacto positivo en las diferentes variables socioeconómicas de la ciudad.

Se puede ver que las actividades de mayor costo son las más impactantes, ya que ellas utilizan motores de combustión que impactan en todas los componentes del ecosistema. Se hace necesario entonces diseñar en el futuro un programa turístico sustentable que contemple este aspecto. Ese programa deberá entonces sostener las actividades de menor impacto y limitar aquellas que provocan alteraciones serias a un límite que preserve el sistema natural. Para ello es necesario realizar un estudio profundo que cuantifique los impactos actividad por actividad.

En la actualidad no existen trabajos científicos realizados para avanzar en esta cuestión y por lo tanto sería oportuno interesar a las instituciones científicas para que diseñen proyectos en tal sentido.

Hay que considerar la importancia del impacto positivo que producen las actividades turísticas para lograr un punto de equilibrio adecuado que permita sustentarlas, de modo de obtener resultados y preservar el recurso para futuras generaciones. Este punto de equilibrio significa hacer uso racional e inteligente del humedal, aprovechando los servicios que nos brinda su rico ecosistema pero considerando que es un patrimonio natural al que tenemos el deber de cuidarlo.

## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

El humedal de la ciudad de Chascomús se encuentra en proceso de eutroficación. Debido al inadecuado uso, manejo y aprovechamiento del humedal este proceso se va acelerando por encima del ritmo natural, creándose en consecuencia una alteración en el equilibrio del ecosistema. Esta alteración origina impactos que se manifiestan en múltiples aspectos, como ser la disminución de la producción de peces.

Otra amenaza importante proviene de la densidad poblacional. La laguna posee a la ciudad en su ribera provocando grandes impactos negativos. Además la población no es conciente del recurso natural que la ciudad posee. Los residentes desconocen los beneficios que produce el humedal y en consecuencia ayuda a su deterioro.

El turismo hoy en día es otra amenaza para el humedal. Miles de turistas ingresan por año a la ciudad de Chascomús a disfrutar del atractivo natural de manera inadecuada y descontrolada. Y este descontrol se debe a que los ciudadanos carecen de un concepto que hoy día se debe aplicar para un desarrollo equilibrado de la laguna, estamos hablando del concepto Turismo Sustentable.

También vale destacar que, si bien las actividades deportivas náuticas producen impactos positivos socioeconómicos que ayudan al desarrollo en sus diferentes aspectos, de nada sirven si los impactos negativos medioambientales permanecen siendo indiferentes. Es decir, los impactos socioeconómicos positivos se generan gracias a la utilización del recurso natural y si éste no se maneja como es debido, aplicando el concepto turismo sustentable, tarde o temprano sus beneficios desaparecerán.

Entonces, a partir del análisis realizado se enumeran por ítems las siguientes recomendaciones:

- **Turismo sustentable**
- Elaborar un programa de educación que llegue a los diferentes ámbitos educativos y comunitarios, que contenga las características de las actividades que se realizan en la laguna de Chascomús y cuál es su grado de impacto sobre el sistema.
- Interesar a instituciones tecnológicas para que avancen en proyectos que puedan identificar y cuantificar los impactos sobre el sistema para que luego se elabore un programa sobre una base científica sólida.
- Teniendo en cuenta que hay actividades que producen perturbaciones mayores al ecosistema debería pensarse que tendrían que existir sectores diferenciados en los cuales pueda permitirse realizar las actividades. Por ejemplo en los sectores donde anidan aves que conviven con mamíferos no se debería permitir aquellas actividades que utilizan motores, debido a la fuerte perturbación que el ruido produce en esos ambientes. De la misma manera las actividades que producen movimientos y turbulencias deberían impedirse en lugares donde se produce el desove de los peces.
- Muchas de las actividades que se realizan son muy específicas y por lo tanto se debería capacitar a personal para que incorpore los conceptos de conservación y uso de los recursos naturales, además de conocer en profundidad las tareas a realizar para lograr su máxima eficiencia.

- Como muestra el informe, las actividades turísticas son la causa de una expansión del comercio y la gastronomía. Es necesario que el concepto de sustentabilidad sea lo suficientemente amplio para que se incorpore a las obras de infraestructura y que se utilicen para todas tecnología limpia y adecuada.

- **Infraestructura**

- Debido a que en el estudio se ha podido observar una fuerte interacción positiva entre algunas de las actividades y el sector socioeconómico de la ciudad es lógico recomendar que recursos públicos se vuelquen al sistema de servicios de manera de mejorar estos, ya que muchas de estas actividades generan recursos genuinos pero necesitan servicios de calidad.
- Aparece en el diagnóstico que hay muchas actividades que requieren infraestructura sanitaria adecuada debido a que existen riesgos físicos en su acción. Es necesario que esos servicios existan en forma continua los fines de semana y feriados porque es cuando se produce el mayor incremento turístico en la zona.
- La gran cantidad de turistas exige medios de transporte adecuados para su traslado y para circular por la ciudad y un sistema eficiente de comunicaciones.

- **Normativa**

- Es importante contemplar en la legislación actual el concepto de turismo sustentable de manera tal que exista legislación adecuada, y que además se cumpla.
- Es fundamental que se cumplan las leyes vigentes a través de un adecuado mecanismo de control con el poder de policía necesario para castigar a quienes no la cumplen.

- **Crecimiento Económico**

- Las actividades turísticas demandan atención comercial y gastronómica adecuada, por lo tanto, teniendo en cuenta su interacción con el sector socioeconómico de la ciudad los locales comerciales deberían permanecer abiertos durante el fin de semana y los comercios de comida tener variedad y platos típicos para ofrecer.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía General**

- BERNABÉ GARCIA, Antonio; VIÑALS BLASCO, María José**, 1999. Turismo en Espacios Naturales y Rurales. 1ra. Edición
- BERTOLOTTI María Isabel**, 2000. Economía Ambiental regional y urbana. Publicación del Programa Editorial del Centro de Investigaciones Ambientales, Buenos Aires.
- BOSCH CAMPRUBI Ramón, et al.**, 1998. Turismo y Medio Ambiente. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Tomás Bretón. Madrid
- CALLIZO SONEIRO Javier**, 1997. Geografía del Turismo. Editorial Síntesis, S.A.
- CAPECE Gustavo R.**, 1997. Turismo sostenido y sustentable. Una visión holística. Agencia Periodística CID.
- CARDIELO Raúl et al.**, 2004. Sistema de Lagunas Encadenadas. En edición, Buenos Aires.
- Comisión Brundtland et al.**, 1987. Nuestro Futuro Común.
- FRANZA, J. A.**, 1997. Manual de derecho ambiental argentino y latinoamericano. Tomo I y II. Ediciones Jurídicas. Segunda Edición.
- IEIMA (Instituto de Estudio e Investigaciones sobre el Medio Ambiente)**, 1990. Política Ambiental y Gestión Municipal. Talleres gráficos COGTAL, Buenos Aires.
- LAHOURCADE Alicia N.**, 1980. Chascomús entre dos Siglos (1873-1917). Talleres de Gorriti 5995/97/99, Buenos Aires.
- OMT (Organización Mundial de Turismo)**. 1998. Introducción al Turismo. ES. Madrid.
- QUIROGA Pablo et al.**, 1994. Luz Verde para el desarrollo. Talleres Gráficos Segunda Edición, Buenos Aires, Argentina.

### **Otras Fuentes**

- CD del PECH (Plan Estratégico de Chascomús), 2004. Chascomús, Buenos Aires.
- Folletería Ramsar, 2001. Conservación y uso sustentable de los humedales de la República Argentina. Artes Gráficas Papiros, Buenos Aires.
- IIB Intech (Instituto Tecnológico de Chascomús), 2001. Estudio de Impacto Ambiental Club de Campo Puerto Chascomús. Chascomús, Buenos Aires.
- Información proporcionada por el Honorable Concejo Deliberante del Municipio de Chascomús.
- Información suministrada por INTECH (Instituto Tecnológico de Chascomús), 2004, Chascomús, Buenos Aires.
- Información suministrada por la Secretaría de Turismo y Producción de Chascomús, 2004, Chascomús, Buenos Aires.

### **Sitios web consultados**

- [www.argentinaturistica.com/informa/basiactividades.htm](http://www.argentinaturistica.com/informa/basiactividades.htm)
- [www.chascomus.net/historia.htm](http://www.chascomus.net/historia.htm)
- [www.chascomus.net/laguna.htm](http://www.chascomus.net/laguna.htm)
- [www.iadb.org/sds/doc/ENVFundamentosEvalimpactoambiental.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/ENVFundamentosEvalimpactoambiental.pdf)
- [www.medioambiente.gov.ar](http://www.medioambiente.gov.ar)
- [www.medwet.org](http://www.medwet.org)
- [www.infoaventura.com](http://www.infoaventura.com)

## **ANEXOS**

- ✓ MODELO DE ENCUESTA
- ✓ MODELOS DE ENTREVISTA

## ENCUESTA

La siguiente encuesta permitirá identificar el grado de interés que despierta el recurso en la comunidad local. Es decir, si existe conciencia sobre el recurso natural que posee la ciudad de Chascomús y sus múltiples dimensiones como ser patrimonio, turismo, desarrollo económico, etc.

Fecha

**1. Sexo:**

**2. Edad:**

18-30

31-51

51-70

71 o más

**3. Nivel de estudio:**

Primario

Secundario

Terciario

Terciario Inc.

Universitario

Universitario Inc.

**4. Ocupación:**

Empleado / obrero

Ama de casa

Estudiante

Profesional

Comerciante / Cuentapropista

Desocupado

**5. Que valor destaca más de Chascomús.- (Señale 1).-**

Espejo Lacustre

Espacios verdes

Tranquilidad

Patrimonio Histórico

No encuentra características favorables en Chascomús

**6. Usted cree que la laguna de Chascomús se encuentra bien conservada?**

Si

NO

**7. Usted cree que la laguna aporta algún beneficio a la ciudad y/o ciudadanos a demás de favorecer al turismo?**

Si.

No.

Desconoce.

**8. Usted cree el turismo repercute positiva o negativamente en el humedal?**

Positivo

Negativo

Nos Sabe

## ENTREVISTA

Esta entrevista nos permitirá obtener conclusiones sobre la cantidad y tipos de actividades que ingresan y se practican en el humedal, permitiendo posteriormente evaluar su grado de impacto sobre el humedal.

1. Que tipos de actividades conoce usted que se practiquen en el humedal?
2. Cuántas embarcaciones a motor ingresan a la laguna en temporada alta por fin de semana?
3. Cuántas embarcaciones a motor ingresan a la laguna en temporada alta por fin de semana para la pesca embarcado?
4. Para el resto de las actividades, que cantidad promedio por fin de semana en temporada alta ingresan al humedal?
5. Cuánto es el costo por bajada de embarcación y demás actividades?
6. En qué época del año usted observa que se practican en mayor cantidad estas actividades?

## ENTREVISTA

Esta entrevista nos permitirá obtener otros aspectos en relación al humedal que sólo el encargado de seguridad lacustre nos puede informar.

Entrevistado: Mario Zulpa

Cargo: encargado seguridad lacustre

Se hicieron preguntas a cerca de:

5. Sus responsabilidades y controles.
6. Si cuenta con el personal adecuado y cantidad necesaria.
7. Si cuenta con los recursos necesarios
8. Si considera que las ordenanzas son cumplidas o no por parte de los ciudadanos, etc.

