

RESERVA  
NATURAL  
URBANA  
BAHÍA  
ENCERRADA

- USHUAIA -

PLAN DE  
MANEJO

2018



MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
Secretaría de Medio Ambiente

ASOCIACIÓN BAHÍA ENCERRADA





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"

## **AUTORIDADES**

*Intendente*  
Walter Vuoto

*Secretario de Medio Ambiente*  
Damián De Marco

*Subsecretario de Gestión Operativa*  
Hugo Ponzo



### **Participaron en la elaboración del Plan de Gestión**

**Virginia Rizzo.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Medio Ambiente, Directora de Ambiente.

**Germán Zapata.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Medio Ambiente, Dirección de Ambiente.

**Belén Gassmann.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Medio Ambiente, Dirección de Ambiente.

**Silvia Trifilio.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Planificación e Inversión Pública.

**Gonzalo Saracco.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Medio Ambiente, Dirección de Ambiente.

**Cristián Petracchi.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Gobierno, Dirección de Desarrollo Institucional y Participativo.

**Laura Malmierca.** Administración de Parques Nacionales, Coordinación Regional Patagonia Austral.

**Stella Domínguez.** Asociación Bahía Encerrada, Presidente.

**Juan Gómez Carrillo.** Asociación Bahía Encerrada, Vice-Presidente, y Club Observadores de Aves Ushuaia.

**Liliana Ponce.** Asociación Bahía Encerrada, Secretaria, y Club Observadores de Aves Ushuaia.

**Susana Ortali.** Asociación Bahía Encerrada, Tesorera.

**Esteban Daniels.** Asociación Bahía Encerrada, Vocal.

**Mariam Pousa.** Asociación Bahía Encerrada, Pro-tesorera.

**Sabrina Kizman.** Asociación de Profesionales en Turismo de Tierra del Fuego.

**Guillermo Worman.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Gobierno, Dirección de Desarrollo Institucional y Participativo.

**Alejandro Rojo Vivot.** Municipalidad de Ushuaia, Secretaría de Gobierno, Dirección de Desarrollo Institucional y Participativo.

Noviembre 2018



## **INDICE**

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Las reservas naturales urbanas.....	6
1.2. La experiencia en el mundo .....	7
1.3. La experiencia argentina.....	8
1.4. En Tierra del Fuego .....	9
1.5. Historia de creación de la RNUBE.....	10
1.6. Alcance del plan.....	10
1.7. Metodología de trabajo.....	12
2. CARACTERIZACIÓN.....	14
2.1 La ciudad de Ushuaia.....	14
2.2 Medio físico.....	18
2.3 Medio biológico.....	20
2.4 Categoría de Conservación.....	23
3. DIAGNÓSTICO .....	25
3.1. Valores de conservación.....	25
3.2. Problemática existente.....	31
3.3. Fortalezas y oportunidades .....	32
4. ZONIFICACIÓN.....	34
4.1. Uso Extensivo.....	35
4.2. Uso Controlado.....	42
5. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMACIÓN.....	48
5.1 Objetivos de creación.....	48
5.2 Objetivos de conservación.....	48
5.3 Objetivos del Plan .....	48
5.4 Gestión del Plan.....	50
6. ANEXOS.....	52
7. BIBLIOGRAFÍA.....	98



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Plan de Manejo de la Reserva Natural Urbana Bahía Encerrada (RNUBE), y pretende cubrir los objetivos de conservación mediante acciones de manejo concretas.

En el año 2009 se crea la RNUBE, mediante Ordenanza Municipal N° 3631 que categoriza como Zona de Proyectos Especiales al espejo de agua y espacios públicos adyacentes denominados Bahía Encerrada, y le asigna el carácter de área protegida con recursos manejados.

Este Plan de Gestión se estructura sobre el análisis de diversos ejes temáticos que permitió conocer las bondades del área, sus problemáticas y oportunidades y así definir sus objetivos de conservación y establecer posibles soluciones y acciones en el corto, mediano y largo plazo.

La Reserva se encuentra sobre la costa central de la Ciudad de Ushuaia, donde se desarrollan numerosas actividades humanas que impactan sobre los recursos que se intentan conservar, por lo que el objetivo principal de este documento es el cumplimiento de los objetivos de conservación y manejo, planteados y consensuados con la comunidad.

Ante la gran complejidad que implica estudiar, manejar y administrar un sistema ecológico inserto en una ciudad, donde confluyen variables naturales, físicas, económicas, sociales, culturales e históricas, la metodología utilizada para la elaboración del presente plan se basa en un enfoque multidisciplinario y participativo que pretende su abordaje con una amplia visión de la realidad y de los objetivos a alcanzar. Esto ha sido fundamental para su elaboración, principalmente gracias al aporte de la Administración de Parques Nacionales-APN, la Asociación Bahía Encerrada-ABE, la Asociación de Profesionales de Turismo de Tierra del Fuego-A.Pro.Tur (ex Asociación de Guías), el Club de Observadores de Aves-COA y el personal técnico de diferentes áreas de la Municipalidad quienes trabajaron de manera conjunta en cada etapa de desarrollo.

Es así que la elaboración del Plan fue el resultado de un proceso participativo y multidisciplinario que comenzó en 2013 a partir de la creación de la RNUBE y contó con la coordinación técnica y asistencia de APN especialmente en la fase preparatoria. La misma incluyó reuniones periódicas en las que se acordaron las etapas del proceso, los plazos, el alcance geográfico y temporal del Plan. Se conformó el equipo de trabajo y se definieron las responsabilidades de cada dependencia y roles de cada miembro del equipo de planificación a la vez que se discutió el diseño metodológico y la estructura del documento del Plan de Gestión. En el año 2014 ABE comenzó con la ejecución de proyectos con financiamiento externo tanto de fortalecimiento institucional como de puesta en valor de la Reserva. En el año 2015 se realiza un primer Plan de Gestión para la ejecución de un nuevo proyecto en el marco de la Ley de Bosques, por lo que se recopila mucha de la información científica y técnica disponible hasta ese momento. El



tiempo demandado por ambos proyectos ralentiza el proceso e interrumpe la regularidad de las reuniones y si bien la propuesta inicial y los actores conformados fueron cambiando en el proceso, el acuerdo de que la RNUBE tuviera su Plan de Gestión fue una constante en el tiempo. En 2016 y 2017 se avanza con nuevas reuniones, siendo en total unas 25 reuniones en todo el proceso, 2 talleres participativos, relevamientos en el terreno e intercambios entre los participantes del equipo de trabajo.

Para facilitar su elaboración, el trabajo se organizó de la siguiente manera:

- Una primera parte incluye el análisis de las áreas protegidas con ejemplos nacionales e internacionales y de antecedentes sobre la RNUBE. También se establece el alcance temporal y espacial del Plan.
- Una segunda parte hace una caracterización de la ciudad de Ushuaia, describe el medio físico y biológico y se analiza la categoría de conservación que más se ajusta al caso de la RNUBE.
- En la tercera parte, se presenta un diagnóstico en el cual se resaltan los valores de conservación, se exponen problemáticas presentes y se analizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del área.
- En la cuarta parte, se presenta la zonificación y sus usos previstos.
- Por último, se detallan los objetivos, estrategias y programación junto a la gestión del Plan.

En todo momento se tiene presente que la realidad, seguramente, planteará nuevos desafíos en la ejecución de las líneas de acción de los programas planteados en este documento. Por ello, no es un trabajo acabado en sí mismo, sino perfectible y de validez temporaria, que requerirá revisiones periódicas para garantizar la conservación del área.

### **1.1. LAS RESERVAS NATURALES URBANAS**

La acelerada urbanización y el crecimiento no planificado de la población urbana es un denominador común en muchas regiones del mundo.

Este proceso implica una fuerte presión sobre los recursos naturales circundantes. La acumulación de residuos urbanos supera rápidamente la capacidad de los ecosistemas locales remanentes para asimilarlos. Los espacios naturales vecinos a los centros urbanos disminuyen y se dividen en cientos de fragmentos, cada vez más pequeños y desconectados entre sí, lo que ayudaría a que pierdan parte de sus funciones ecológicas.



Algunas de las ciudades más desarrolladas mantienen en su interior o en la periferia espacios verdes equivalentes, en algunos casos, a la tercera parte de su superficie. Cuando estos sectores resguardan paisajes típicos de la región con sus plantas y animales originarios, pueden ser reconocidos como reservas naturales urbanas.

Entre los beneficios múltiples que brindan las Reservas Naturales, con una planificación adecuada, son:

- Asegurar funciones ecológicas vitales como pulmones verdes o protección de cuencas y costas.
- Conservar especies silvestres.
- Contribuir con fenómenos naturales como las migraciones.
- Proteger recursos singulares como sitios históricos y paisajes agrestes típicos.
- Brindar oportunidades para la educación, investigación, capacitación y turismo.
- Proveer sitios populares de esparcimiento y relajación en armonía con la naturaleza
- Fomentar la relación entre el hombre y su entorno.
- Sumar a la ciudad un valor estético especial.
- Facilitar la participación ciudadana en la gestión del territorio.

En los centros urbanos de nuestro país, todavía quedan espacios naturales valiosos por su buen estado de conservación o con potencial para regenerarlos. Es importante que, tanto las autoridades como los ciudadanos, tengan en cuenta que quizás exista todavía un lugar con potencial de reserva natural. Estas áreas pueden brindar servicios inigualables para la comunidad e integrarse a la ciudad como un espacio positivo para la gente.

## **1.2.LA EXPERIENCIA EN EL MUNDO**

Inglaterra fue pionera de esta iniciativa y cuenta con más de 600 reservas locales que protegen cerca de 29.000 Ha de costas, lagunas, bosques añosos, praderas semi-naturales adyacentes a las vías férreas y sitios de relleno que fueron recolonizados. Ni la superficie ni el contraste con el paisaje urbano son temas prioritarios: toda área por pequeña que parezca tiene un alto valor en educación y conservación. Por ejemplo, la reserva Camley Street, de tan sólo una hectárea, está ubicada en una zona fabril de la ciudad de Londres. Allí se recrearon lagunas y bosquecillos que son visitados por 16.000 niños al año y tiene un sencillo y efectivo centro educativo.

En Berna, la capital de Suiza, se emplaza una reserva en medio de la ciudad, junto al río Aar. Resulta un paseo concurrido por la población.



En el corazón del parque madrileño Casa de campo, la Sociedad Española de Ornitología administra una reserva con bosque mediterráneo que hoy resulta un singular centro educativo.

En Italia la reserva Oasi Lipu, en las afueras de Milán, se desarrollan diariamente actividades de educación ambiental con la colaboración directa del municipio local. A su vez el parque del Ticino, lleva adelante un proyecto de rescate de fauna con la participación de voluntarios. Asimismo, ROMA NATURA, la agencia de ambiente de la capital italiana, administra unas 14 reservas naturales urbanas para mejorar la calidad de vida de los habitantes de una de las ciudades más importantes de Europa.

### 1.3. LA EXPERIENCIA ARGENTINA

En la Argentina, actualmente existen 476<sup>1</sup> unidades registradas en el sistema de áreas naturales protegidas, de las cuales más de 80 podrían ser categorizadas como urbanas. La mayoría son de dominio municipal o privado, el resto depende de universidades o institutos. Existen áreas que no figuran en las nóminas oficiales por lo que resulta difícil conocer el número total o determinar su importancia local o regional, la RNUBE se encuentra inscripta en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas desde 2015. En los últimos años se observó un creciente interés por la creación de nuevas reservas naturales urbanas en distintos puntos del país.

Algunos ejemplos en diferentes provincias argentinas:

Buenos Aires y alrededores: Reserva Natural Otamendi (Campana), Reserva Natural Isla Martín García, Refugio Natural Ribera Norte en San Isidro, Reserva Natural Vicente López en La Lucila, Reserva Santa María en Hurlingham, Reserva Ecológica Costanera Sur y Costanera Norte, en Capital Federal, Reserva Ecológica Los Robles en La Reja, Moreno, Reserva Ecológica Santa Catalina, en Lomas de Zamora, Reserva Natural Punta Lara en Ensenada, Parque Ecológico G.E. Hudson en Florencio Varela, Reserva Natural Municipal Puerto de Mar del Plata, Reserva Natural Urbana de Morón, Reserva Natural Municipal de Pilar, Reserva Municipal Punta Rasa en San Clemente de Tuyú, Reserva Natural Urbana El Corredor en San Miguel, entre otras.

---

<sup>1</sup> Que abarcan una superficie total de 4.502.853 ha, lo que representa el 1,61% de la superficie nacional, Sistema Federal de áreas protegidas SIFAP. [www.argentina.gob.ar](http://www.argentina.gob.ar). MADS





Córdoba: Reserva Natural Urbana San Martín en Córdoba capital, Reserva Provincial Corredor Chocancharava y Reserva Natural Urbana Bosque Autóctono El Espinal en Río Cuarto, Reserva Natural Urbana "Parque Francisco Tau" en Bell Ville, Reserva Natural Urbana de Agua de Oro y otras con gran potencial están siendo consideradas para su declaración como tales.

Chaco: Reserva Natural Cultural del Corredor Urbano del Río Negro desde 2017 Resistencia posee una gran número de espacios verdes la mayoría corresponde a madrejones, antiguos cauces del río Negro devenidos en lagunas. Entre ellas se destacan la Reserva Ecológica Laguna Argüello, Parque Ávalos, Laguna San Francisco y Laguna Villa del Carmen.

Río Negro: en San Carlos de Bariloche el Parque Municipal LlaoLlao, la Isla Huemul, la Laguna Fantasma y la Laguna El Trébol son reservas naturales urbanas dependientes de la dirección de Medio Ambiente del municipio que protegen especies amenazadas como el marsupial pequeño llamado monito de monte (un marsupial pequeño) y el huillín, una especie de nutria propia de la Patagonia y sus lagos andinos.

Santa Cruz: Río Gallegos fue precursor con su Reserva Costera Urbana (RCU) desde 2004, sumando en el 2009 el Sistema de Reservas Naturales Urbanas de Río Gallegos que Integra espejos de agua y áreas naturales de la ciudad: terreno ex Startel, donde funciona el Archivo Histórico Municipal; Laguna Ortiz; laguna de Los Patos; Laguna de Marina: Laguna María La Gorda; Laguna sin nombre ubicada en el sector de chacras y Laguna sin nombre ubicada en el sector del actual basural. En el ejido urbano de la ciudad de El Calafate, y conserva un ambiente de humedal valioso visitado, por locales y turistas. En la localidad de El Chaltén en Marzo del 2016 se crean las Reservas Naturales Urbanas La Lagunita y Ribera del Río de las Vueltas, por iniciativa de vecinos e instituciones locales con antelación a la Municipalización de El Chaltén. La iniciativa de la comunidad se basó en la necesidad de resguardar áreas que se encontraban bajo la figura de espacios verdes, que ante el crecimiento poblacional y de no protegerse adecuadamente bajo la figura legal de conservación específica, era factible la pérdida de su gran valor natural, sociocultural y paisajístico, de no protegerse adecuadamente bajo una figura legal de conservación específica

Otros: la R. U. Arroyo Itá en Posadas, la R. N. U. del Oeste en Santa Fe, R.N.U. Costema en San Martín de los Andes, R.N.U. Laguna La Zeta en Esquel, la R.M. Laguna de los Buenos Pastos en El Hoyo, son ejemplos de áreas urbanas protegidas.

#### **1.4. EN TIERRA DEL FUEGO**

En la Isla Grande de Tierra del Fuego, el Municipio de Río Grande cuenta con las Reservas Naturales Urbanas "Laguna de los Patos" y "Punta Popper", en el Municipio



de Tolhuin se creó la Reserva Natural Protegida "Desembocadura del Río Turbio" y en la ciudad de Ushuaia fueron declaradas por Ordenanza la Reserva Natural Bahía Encerrada (O.M. N° 3631/2009), Hol Hol (O.M. N° 5325/2009), Cascada Arroyo Buena Esperanza (O.M. N° 3553/2009) y Cañadón de las No Me Olvides (O.M. N° 3067/2006).

### **1.5. HISTORIA DE LA CREACIÓN DE LA RNUBE**

La idea de hacer una Reserva Natural Urbana en la bahía Encerrada de Ushuaia comenzó en 2008, con un grupo de personas que cursaban la materia "Área protegidas" dentro de la carrera Intérprete naturalista que dicta la Escuela Argentina de Naturalistas, dependiente de Aves Argentinas, donde se analizaba el valor de las reservas naturales urbanas (RNU). Es así que surgió la inquietud de que Ushuaia tuviera su RNU y destacaron el potencial de este sector de la ciudad.

A partir de allí se creó un grupo promotor formado por distintos actores de la comunidad, entre ellos miembros de la Asociación de Guías de Turismo, del Museo del Fin del Mundo, de la Secretaría de Turismo Municipal y aficionados al avistaje de aves, quienes preocupados por el relleno de suelo que afectaba los últimos fragmentos de vegetación nativa en el sector, se acercaron a la Dirección de Gestión Ambiental Municipal para iniciar las gestiones de creación.

No existía un propósito claro para el uso de este suelo que se creaba a partir de los rellenos. Varios proyectos amenazaban la integridad de los valores intrínsecos del lugar, entre ellos la parquización con especies exóticas, el emplazamiento de las casas consideradas patrimonio arquitectónico hasta la construcción de una Estación Polar Antártica (EPA).

La propuesta de creación de la RNU fue acogida con gusto por el municipio, quien no tardó en designar un equipo técnico para trabajar en conjunto con los promotores a fin de recuperar el área para este nuevo uso.

En simultáneo a los trabajos técnicos realizados, este grupo de vecinos promotores, que posteriormente se instituyó como Asociación Bahía Encerrada (ABE), realizó gestiones para la promulgación de una Ordenanza Municipal para dar marco jurídico y administrativo a este proyecto. El Concejo Deliberante de la Municipalidad de Ushuaia la aprobó por unanimidad y finalmente se promulgó la Ordenanza Municipal N° 3631/09.

El 7 de noviembre de 2009 la bahía Encerrada se convierte en la primera Reserva Natural Urbana de la Ciudad de Ushuaia.

### **1.6. ALCANCE DEL PLAN**

El alcance geográfico de este Plan es el que establece la Ord. Mun. N° 3631, la cual en el Art. 1º establece sus límites: a) al norte por la avenida Jorge Garramuño (ex avenida Prefectura Naval Argentina); b) al sur por la calle Teniente Berráz; c) al este por la pasarela Luis Pedro Figue y d) al oeste por la calle Capitán Mutto.



La RNUBE es parte importante de un circuito turístico urbano costero, que se conforma desde la intersección de la Av. Maipú con la calle Yaganes hasta la rotonda del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC). Este recorrido también incluye el Lugar Histórico Nacional ubicado en la zona de la Misión Baja, asiento de la primera Misión Anglicana de 1869, lindante con la RNUBE, sitio de encuentro de la diversidad cultural de los pueblos originarios fueguinos y de los primeros europeos.





Este Plan, se establece por un período de 5 (cinco) años a partir de su aprobación, transcurridos los cuales será necesario una revisión de su contenido con el objeto de producir modificaciones y/o actualizaciones que acompañen la dinámica general de la ciudad, sin perder los objetivos principales de la creación de Reserva. Se podrán hacer revisiones anuales de las estrategias para mantener en vigencia el marco de los futuros programas o planes anuales que surjan en ese período.

### **1.7. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

En la Ordenanza de Creación de la RNUBE se establece la necesidad de elaborar el Plan de Manejo de la Reserva con mandato preciso a favor de la conservación, de conformidad con las costumbres locales y con el apoyo y asesoramiento de organismos gubernamentales y no gubernamentales, con el objeto de establecer los criterios técnicos para el manejo de los ambientes naturales involucrados. Desde el inicio el equipo de trabajo que participó en la elaboración de este Plan estuvo conformado por distintos actores de diferentes sectores de la sociedad de Ushuaia.

Tempranamente comenzaron las reuniones, para lo cual se conformó un equipo de trabajo, que a partir del 2013 quedó constituido por la Coordinación Regional Patagonia Austral de la Administración de Parques Nacionales (APN) quien realizó coordinación técnica de los primeros lineamientos del Plan, junto a distintas áreas técnicas de la Municipalidad de Ushuaia, la Asociación Bahía Encerrada (ABE), la Asociación de Profesionales en Turismo de Tierra del Fuego (A.Pro.Tur.) y el Club de Observadores de Aves (COA Ushuaia).

La participación constituyó el eje transversal de las distintas fases del proceso de elaboración del plan. Se diseñaron mecanismos de participación adecuados para garantizar la participación de los distintos sectores claves involucrados, teniendo en cuenta las características de cada fase del proceso. El paso inicial lo constituyó la elaboración del mapeo de actores para su identificación y caracterización, tomando como base la Guía de Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas de la Administración de Parques Nacionales (2010). Se utilizó la información ya producida y disponible a través de informes técnicos, publicaciones científicas y se recopilaron los antecedentes existentes sobre el área.

En noviembre de 2013 se realizó un taller interno con participantes de varias disciplinas de diversas áreas del Municipio y actores clave. Como resultado del mismo, se confeccionó el listado de los problemas existentes, de las estrategias para abordarlos y de los proyectos para ejecutar dichas estrategias. Se analizó y completó la información existente a la fecha, se realizó una revisión de las áreas fisiográficas descritas, se identificaron amenazas, problemas de conservación y problemas de gestión.



En 2014 ABE junto al Municipio organizó un Taller para la elaboración de proyectos, del cual surgieron algunas bases para la elaboración de futuras acciones y estrategias para la puesta en valor de la Reserva.

Ese mismo año ABE comenzó con la ejecución de proyectos con financiamiento externo tanto de fortalecimiento institucional como de puesta en valor de la Reserva. En el año 2015 se comienza con un nuevo proyecto en el marco de la Ley de Bosques. El tiempo demandado por ambos proyectos ralentiza el proceso de elaboración del Plan de Gestión e interrumpe la regularidad de las reuniones y si bien la propuesta inicial y los actores conformados fueron cambiando en el proceso, el acuerdo de que la RNUBE tuviera su Plan de Gestión fue una constante en el tiempo.

En 2016 y 2017 se avanza con nuevas reuniones, sumando un total de 25 reuniones en todo el proceso, 2 talleres participativos, relevamientos en el terreno e intercambios entre los participantes del equipo de trabajo.

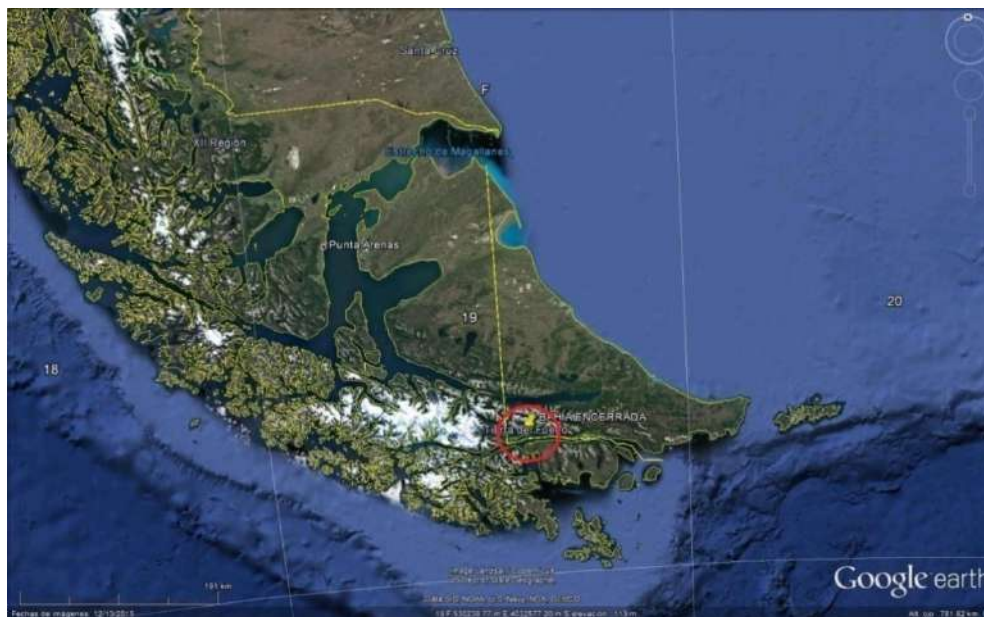
Cabe aclarar que desde antes de la creación de la Reserva se realizaron distintas intervenciones como respuesta ante diversas problemáticas y oportunidades que se fueron presentando y que al presente constituyen parte del contenido de este Plan. (Ver ANEXO 7)



## 2. CARACTERIZACIÓN

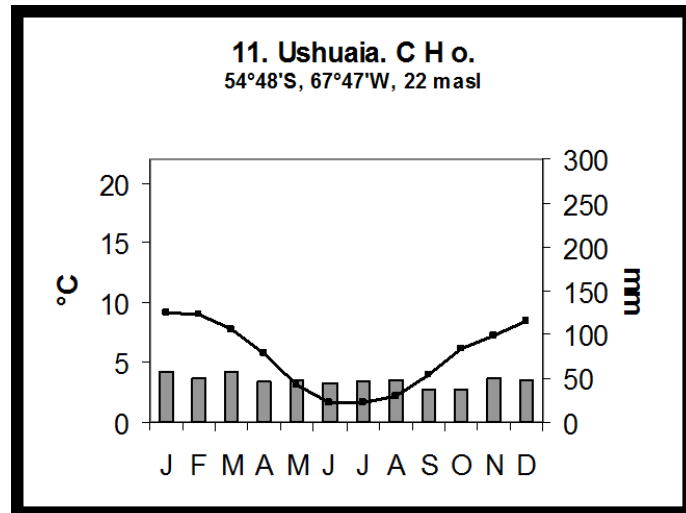
### 2.1. LA CIUDAD DE USHUAIA

Ubicada en el sector sur de la Isla Grande de Tierra del Fuego, Ushuaia es la ciudad más austral de la Argentina. A su vez la Isla Grande es la porción insular más extensa del archipiélago fueguino, en el extremo sur de Sudamérica. La ciudad se desarrolla a los pies de la Cordillera de los Andes y sobre la margen norte del Canal de Beagle.



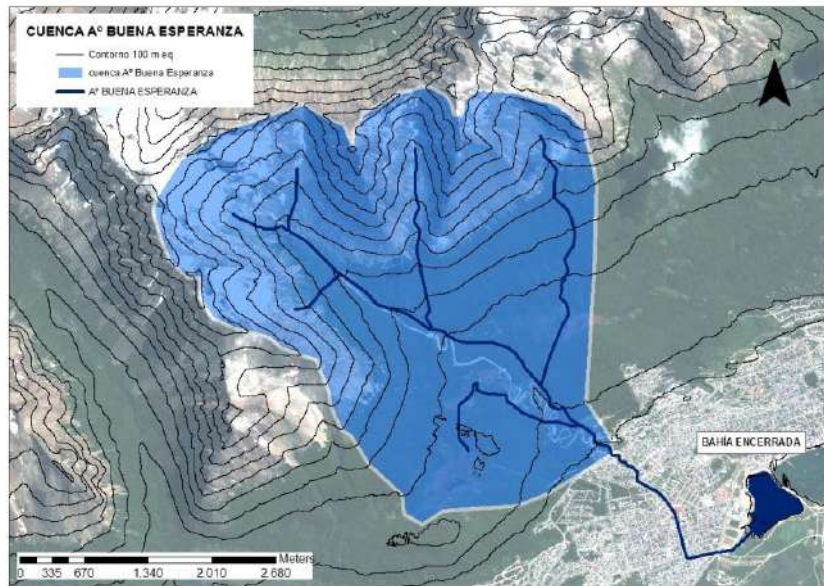
Su posición latitudinal (54°S), la morfología del relieve y la insularidad son factores condicionantes para el clima de la ciudad de tipo subpolar templado-frío y oceánico. Presenta una amplia variación anual en la cantidad de horas de luz, alta nubosidad por la presencia de aire húmedo y escasa amplitud térmica. La latitud determina el alcance del frente Polar, área permanente de baja presión atmosférica a la que llegan vientos provenientes del anticiclón del Pacífico Sur desde el cuadrante Oeste y Norte y desde el anticiclón Antártico que originan vientos del cuadrante sur. Esta condición determina la alta frecuencia de vientos del cuadrante SO, con una velocidad promedio de 20 km/h y una máxima de 160km/h, con algo más de 32 días de calma al año. La temperatura media anual varía entre 5° C- 6° C al nivel del mar, con valores mínimos de -14 ° C y posibilidad de ocurrencia de heladas y nevadas a lo largo de todo el año (Tuhkanen, 1990).

La figura siguiente muestra que la temperatura media mensual no supera los 10 °C en los meses de verano y es apenas mayor a 0° en los meses de invierno. Las precipitaciones se distribuyen regularmente a lo largo del año, aunque el valor total anual no supera los 600 mm, condición de los climas subhúmedos.



Climograma de la ciudad de Ushuaia (tomado de Coronato et al., 2008)

El ejido urbano forma parte de diversas cuencas de drenaje conformadas por cursos de agua que nacen en las cumbres y valles de altura y que desembocan en el Canal Beagle. De oeste a este las cuencas más importantes son: Río Pipo, Arroyo Buena Esperanza, Arroyo Rodríguez, Arroyo del Este, Arroyo Grande, Río Olivia. El grado de modificación de sus cursos de agua es muy alto, siendo imposible reconstruir el diseño original de las cuencas en los sectores sobre las que se ha construido la trama urbana. Algunos, los de mayor caudal, fueron entubados, endicados o canalizados a cielo abierto para controlar desbordes y/o diseñar calles; los cursos menores y más frecuentes han sido rellenados, obturados o desviados como consecuencia del avance urbano espontáneo. El impacto de la urbanización sobre las cuencas de drenaje genera también alteración de la calidad del agua, y cantidad y tipo de materiales transportados. La Reserva pertenece a la cuenca del arroyo Buena Esperanza, y tiene sus nacientes en el área del glaciar Martial y vierte sus aguas en la bahía Encerrada.



Según Dimitri (1972), Ushuaia se encuentra en la región de los Bosques Andino-Patagónicos. La masa boscosa de Tierra del Fuego forma parte de los Bosques Subantárticos. Éstos son los más australes del mundo y las especies presentes son únicas en el hemisferio Sur, con especies afines en el sector continental de Argentina y Chile, Nueva Zelanda, Nueva Guinea, Australia y Tasmania (Cabrera, 1953; Cabrera y Willink, 1973), caracterizados por la presencia del género *Nothofagus*. Estos bosques ocupan 635.000 ha en la provincia de Tierra del Fuego y están representados por dos especies caducifolias *Nothofagus pumilio* (lenga), *N. antarctica* (ñire) y una especie perennifolia *N. betuloides* (guindo). Los dos primeros representan el 44% y 25 % de la masa forestal, respectivamente. El resto corresponde a bosques mixtos conformado por las tres especies, acompañados en algunos casos por otras especies (Collado, 2001). La ciudad de Ushuaia está emplazada en el dominio del bosque mixto lo cual incluye la presencia de diversas especies arbóreas, arbustos, herbáceas, de musgos y de líquenes distribuidos entre los 650 m.s.n.m. hasta el nivel del mar. Asociaciones vegetales con dominio de musgos, líquenes y arbustivas conforman las turberas de *Sphagnum sp.*, ecosistemas singulares y propios del paisaje fueguino. Ushuaia es la única ciudad del país en la que las turberas de musgos forman parte del espacio urbano, no obstante su valor como parte del patrimonio natural no ha sido aún reconocido por la sociedad y éstas son objeto de severas alteraciones por vaciado, relleno, construcción o contaminación, y consideradas como obstáculos al desarrollo urbano más que como áreas de interés natural, recreativo y/o educativos.

La ciudad tiene un relieve modelado mayoritariamente por la acción glacial ejercida por glaciares que fluían por los actuales valles Pipo, Martial, Andorra y Olivia, hacia el glaciar Beagle. Éste fluía en sentido O-E a lo largo de 200 km desde la Cordillera Darwin (Andes Fueguinos en Chile) hacia la Punta Moat, en el extremo oriental del Canal





Beagle. Tenía un espesor de por lo menos un kilómetro en el sector en el que hoy se ubica la ciudad de Ushuaia. Esta antigua situación geográfica ocurrió durante un evento climático frío conocido como la Última Glaciación, entre 25 y 10 mil años, período muy reciente en términos geológicos, lo cual alerta sobre el dinamismo aún existente en los procesos que controlan el relieve. Las formas mayores, y algunas menores del relieve de la ciudad son testimonio de uno de los últimos grandes cambios climáticos ocurridos en la región durante la historia geológica y climática más reciente. Una vez desaparecido el hielo de los glaciares, el actual canal Beagle era un valle terrestre ocupado por cursos de agua y lagos hasta que fue progresivamente inundado por aguas marinas, otro de los cambios ambientales de importancia en la historia geológica. Como resultado final del ascenso y descenso del nivel del mar hasta su posición actual están las evidencias de antiguas playas marinas entre las calles San Martín y Maipú y a lo largo de la Península Ushuaia. La aparición de la vegetación temprana de pastizales y su reemplazo progresivo hasta la definitiva colonización del bosque de *Nothofagus sp.* que se alcanzó hace unos 5000 años.

Si bien, fue poblada desde hace más de 6500 años por pueblos originarios - reconocidos más tarde como Yagan, Tierra del Fuego fue Territorio Nacional hasta 1991 cuando alcanzó status de provincia y denominada Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

A partir de 1991 Ushuaia se transformó en la capital de la provincia más joven de la Argentina con unos 33.000 habitantes entonces, de 56.956 en 2010 (INDEC), casi 25 años después de su creación se estima que la población asciende a algo más 70.000 habitantes según proyecciones de la Dirección de estadística y censo provincial (D.E.y C.T.D.F.). Esta explosión demográfica tiene dos períodos muy marcados: uno inicial y migratorio, y un segundo período caracterizado por el crecimiento vegetativo. Cerca del 50 % de la población tiene hoy menos de 25 años.

Sin embargo, según un estudio realizado por la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF) desde 2001 a 2010, la sociedad fueguina vivió una movilidad poblacional (en ambas direcciones) que involucró aproximadamente a 49.000 personas que inmigraron y emigraron de la provincia. Por lo cual, el movimiento poblacional implicó casi al 50% de la población provincial al inicio de dicho período. No es difícil anticipar que... "un movimiento poblacional de esta envergadura incida en los procesos de conformación de la estructura social, cultural y hasta, podríamos pensar, en los procesos de construcción de identidades" (Hermida y otros, 2013).

Asociadas al crecimiento de la población, se entrelazan la Ushuaia antigua y la moderna o "globalizada", aunque la primera va desapareciendo ante los nuevos edificios. A consecuencia de esto, se observa un proceso continuo de densificación del casco antiguo y céntrico. Ante este panorama, la creación de la RNUBE ofrece una gran



oportunidad de poner en valor el patrimonio que ayude a fortalecer la relación de la comunidad con su historia y naturaleza en pleno centro de la ciudad.

## 2.2. MEDIO FÍSICO

La Reserva tiene una superficie total aproximada de 31.9 Ha, le corresponden 9.5 Ha de suelo (30 %) y 22.4 Ha de agua (70%).

El componente hídrico de la Reserva ocupa una superficie de 22.4 Ha, correspondiendo al 70 % de la totalidad, y está compuesto por el arroyo Buena Esperanza que recorre la Reserva alrededor de 300 m. antes de desembocar en la Bahía Encerrada. Junto al arroyo, existe una laguna de agua dulce de origen pluvial, la cual vuelca sus aguas sobre el arroyo, y tiene una superficie aproximadamente de 0.42 Ha. La bahía Encerrada es el principal cuerpo de agua de la Reserva, tiene una superficie aproximada de 21.92 Ha, y funciona como receptor del arroyo y mezcla el agua dulce con la salada que ingresa desde el Canal Beagle cuando hay marea alta, para luego volcar esa mezcla al Canal cuando ocurre marea baja, movimiento dado a través de dos caños que conectan el Canal (Bahía Ushuaia) con Bahía Encerrada.





Con respecto al suelo, la bahía originalmente era muy distinta a lo que es en la actualidad. Según registros fotográficos, la desembocadura del arroyo Buena Esperanza consistía en una vega y la actual pasarela Luis Pedro Figue no existía.



En la actualidad las condiciones naturales cambiaron, gran parte de la superficie de suelo es relleno (suelo somero con piedras en proporciones similares) de una superficie de 6.8 Ha (70 %), mientras que el suelo natural remanente abarca una superficie aproximada de 2.7 Ha (30 %), el cual contiene algunos pocos ejemplares de flora nativa original, como Calafate (*Berberis buxifolia*) y Mata Negra (*Chiliotrichum diffusum*) y algunos bloques erráticos producto de la última glaciación.



### 2.3. MEDIO BIOLÓGICO

Al surgir la idea de crear la RNU los vecinos destacaron el potencial de este sector de la ciudad, valorizando los últimos fragmentos de vegetación nativa, gramíneas y plantas arbustivas como Calafate (*Berberis buxifolia*) y Mata Negra (*Chilotrimum diffusum*) que rodean un humedal y es frecuentada por diversidad de aves.

A medida que fueron disminuyendo gradualmente los impactos antrópicos, de forma espontánea la vegetación continuó colonizando, principalmente las gramíneas y, con el pasar del tiempo, también colonizaron especies oportunistas que suelen proliferar más fácilmente en ambientes degradados o alterados. Este proceso aumentó la biodiversidad y favoreció a que otras especies animales y vegetales se establezcan en el lugar. Algunas exóticas, como la Lengua de Vaca (*Rumex crispus*) y el abrojo (*Acaena magellanica*) son una fuente de alimento para las aves granívoras ya que producen gran cantidad de semillas. Por su parte, distintas especies de trébol (*Trifolium sp.*) como toda leguminosa, son excelentes fijadoras de Nitrógeno, lo que ayuda a mejorar la fertilidad del suelo. Aparecieron también plantas de jardín urbano como "No me olvides", "Retamas", "Lupinos" y "Sauces", como consecuencia de las traslación de las semillas por vías como el viento o el transporte no intencional de animales o personas. Esta situación es compatible con el concepto de Reserva Natural Urbana, por lo que se sugiere no intervenir al respecto.



La ciudad de Ushuaia está emplazada en el dominio del Bosque Mixto que incluye la presencia de diversas especies arbóreas, arbustos, herbáceas, musgos y líquenes distribuidos entre los 650 m.s.n.m. aproximadamente hasta el nivel del mar. Las especies forestales nativas presentes son únicas en el Hemisferio Sur y están representados por dos especies caducifolias: lenga (*Nothofagus pumilio*), ñire (*N. antarctica*) y una especie perennifolia guindo (*N. betuloides*).

Con la intención de recrear el hábitat boscoso, que fuera originario de la costa fueguina en la RNUBE, se recibieron aportes externos de árboles y arbustos de la Municipalidad y de vecinos.

En el año 2016, ABE comenzó un plan de reforestación para la recuperación, enriquecimiento y restauración del bosque costero en la RNUBE, ello, en un intento de restaurar parte del paisaje original en el lugar, intervención realizada a través de la financiación obtenida por la Ley de Bosques. Se colocaron 200 árboles como lenga (*Nothofagus pumilio*) y guindo (*Nothofagus betuloides*) y 175 arbustos como zarzaparrilla (*Ribes magellanicum*), matanegra (*Chilioderis diffusum*) y calafate (*Berberis buxifolia*) distribuidos en 5 sectores abarcando una superficie total de 3.500 m<sup>2</sup>. Los niveles de éxito de implantación fueron diversos, pero se puede resumir que en general, sobrevivió el 50 % de los individuos implantados.

También se realizaron plantaciones aisladas y puntuales de árboles a lo largo de varios años, tanto de especies nativas como algunas pocas exóticas (*Salix sp.*).



En el ANEXO 1 se detalla la variedad de especies vegetales que actualmente se encuentran en la Reserva.



Esta creciente diversidad de flora se fue constituyendo en el hábitat apropiado para la fauna, ofreciendo refugio y alimento principalmente a la comunidad de aves tanto residentes como migratorias, acuáticas y terrestres.

En la actualidad, la RNUBE presenta una diversidad de ambientes, y es de interés remarcar que en cada uno de ellos se encuentran aves que pertenecen a esos diferentes hábitats, varias de las cuales nidifican allí.

El cuerpo de agua con mezcla de agua dulce (arroyo Buena Esperanza) y agua de mar, da origen al hábitat y sitio de alimentación para las aves acuáticas y costeras, tanto migratorias como residentes. Entre algunas de ellas, de fácil avistaje, podemos apreciar patos, gaviotas y garzas.

El pequeño cuerpo de agua dulce rodeado de pastizales, ecosistema especial y único que sirve de hábitat. Es sitio de nidificación, cría y alimentación para diversas especies como patos y cauquenes.

La zona de pastizal se encuentra dividida en: pastizal natural donde todavía hay suelo originario con algunos arbustos nativos; y pastizal modificado con relleno, donde las gramíneas colonizaron naturalmente junto con otras dicotiledóneas nativas y exóticas. Ambas zonas también sirven como sitio de nidificación, cría, alimentación y refugio de aves residentes y migratorias, como becasinas y teros.

En cuanto a la ubicación geográfica, es necesario tener en cuenta que la Reserva se encuentra en la base de la península de Ushuaia, donde existe menor infraestructura urbana excepto por la presencia de dos aeropuertos (uno internacional y un aeródromo) y algunas construcciones bajas, todo esto agregado al escaso acceso de personas a la península que pertenece a la Armada Argentina. Esta situación hace que toda la Península, incluyendo bahía Encerrada, pueda ser considerada como "corredor biológico" para las especies animales que se encuentran en este lugar. Evidencia de esto es el registro de zorro colorado y gris en la Reserva.





Muchas de las 70 especies observadas en la RNUBE y alrededores se encuentran con problemas de conservación de distinta gravedad: "En peligro", "Amenazada", "Vulnerable" o "Insuficientemente Conocida". (2015. Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas. Categorización de las Aves de la Argentina según su estado de conservación).

Nombre común	Nombre científico	Estado de conservación
Quetro austral	<i>Tachyeres pteneres</i>	En Peligro
Escúa común	<i>Catharacta chilensis</i>	En Peligro
Cauquén común	<i>Chloephaga picta</i>	Amenazada
Cauquén real	<i>Chloephaga poliocephala</i>	Amenazada
Pato de anteojos	<i>Speculanas specularis</i>	Amenazada
Gaviota gris	<i>Leucophaeus scoresbii</i>	Amenazada
Caranca	<i>Chloephaga hybrida</i>	Vulnerable
Petrel gigante	<i>Macronectes giganteus</i>	Vulnerable
Lechuzón de campo	<i>Asio flammeus</i>	Vulnerable
Esparvero variado	<i>Accipiter bicolor</i>	Insuficientemente conocida

Ver ANEXO 2: Listado completo de especies animales, aves y mamíferos, de la RNUBE y alrededores.

#### 2.4.CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN DE LA RESERVA

Al momento de la creación de la Reserva por la Ordenanza Municipal N° 3631, se asignó la Categoría VI según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) "Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales". Según la UICN, la Categoría VI conserva ecosistemas y hábitats junto con valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.

Si bien esta categoría permite el uso extractivo de recursos naturales de forma regulada y sostenible en la Reserva, esto no se acerca a los objetivos fundamentales que es la protección y mejora de la biodiversidad, tanto de especies animales como vegetales, de un ecosistema perturbado y de gran fragilidad por su ubicación dentro de la ciudad, rodeado de calles con gran tránsito de vehículos y personas.



Es por esto, que en el marco del presente Plan de Manejo se propone cambiar la categoría de conservación VI a la categoría de conservación IV: "Áreas de gestión de hábitats/especies", cuyo objetivo primario es mantener, conservar y restaurar especies y hábitats, pero también incorpora otros objetivos como ser: Proteger y restaurar fragmentos de hábitats como elementos de estrategias de conservación del paisaje terrestre o marino; Desarrollar la educación pública y el aprecio por las correspondientes especies y/o hábitats; Proporcionar un medio a través del cual los residentes urbanos puedan tener un contacto regular con la naturaleza.

Los rasgos distintivos de las áreas protegidas de categoría IV son en general ayudar a proteger o restaurar: 1) especies de flora de importancia internacional, nacional o local; 2) especies de fauna de importancia internacional, nacional o local incluyendo la fauna residente y la migratoria; y/o hábitats.

El tamaño del área puede variar pero a menudo son relativamente pequeñas; sin embargo, este no es un rasgo distintivo. La gestión puede variar según las necesidades. La protección puede ser suficiente para mantener hábitats y/o especies concretas. Sin embargo, dado que las áreas protegidas de categoría IV a menudo incluyen *fragmentos* de un ecosistema, estas áreas no pueden ser autosustentables y pueden requerir intervenciones de gestión activas y de forma habitual para asegurar la supervivencia de hábitats concretos y/o cubrir las necesidades de especies concretas. Gestión activa significa que el funcionamiento general del ecosistema está siendo modificado mediante , por ejemplo la detención de la sucesión natural, proporcionando alimentación adicional o creando artificialmente hábitats. Las áreas protegidas de categoría IV son normalmente accesibles al público.





### 3. DIAGNÓSTICO

#### 3.1. VALORES DE CONSERVACIÓN

Según la guía para la elaboración de Planes de Gestión de áreas protegidas de APN, se entiende por valor a una característica o proceso natural, cultural o socioeconómico de importancia presente en la Reserva y/o entorno que le da sentido a la conservación de la misma. En este sentido los valores incluyen paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones de especies, procesos naturales, sociales, culturales e históricos de valor científico, nacional, regional o local incluyendo algún interés particular de los actores relacionados con el área.

En la RNUBE se han identificado los siguientes valores:

##### **Valores ambientales**

- Diversidad de ambientes

Como se menciona en el punto 2.2 sobre el medio biológico se pueden encontrar principalmente tres tipos de ambientes:

*Ambiente marino:* el cuerpo de agua con mezcla de agua dulce (arroyo Buena Esperanza) y agua de mar, da origen al hábitat y sitio de alimentación para las aves acuáticas y costeras.

*Pastizal:* dividido en pastizal natural y pastizal modificado con relleno, donde las gramíneas colonizaron naturalmente junto con otras dicotiledóneas nativas y exóticas. Ambas zonas también sirven como sitio de nidificación, cría, alimentación y refugio de aves residentes y migratorias, como becasinas y teros.

*Humedal:* el pequeño cuerpo de agua dulce rodeado de pastizales, ecosistema especial y único que sirve de hábitat. Es sitio de nidificación, cría y alimentación para diversas especies como patos y cauquenes.

- Diversidad de aves

Se han registrado cerca de 70 especies de aves en la RNUBE y alrededores contando con sitios específicos de nidificación, reposo y alimentación. Ver ANEXO 2

- Corredor biológico.

Teniendo en cuenta su ubicación geográfica en un sector mucho más amplio como es la península de Ushuaia, la Reserva puede ser considerada como parte de un pequeño "corredor biológico" para las especies animales que se



encuentran en la zona de influencia. Evidencia de esto es el avistamiento de un zorro colorado en Bahía Encerrada.

### **Valores históricos y culturales**

- Presencia de concheros yaganes. Ver ANEXO 4.

La costa de Ushuaia fue habitada por pueblos originarios hoy reconocidos a sí mismos como Yaganes. Sus viviendas eran construidas con ramas de los árboles nativos en forma de chozas y su alimentación era en base a carne de lobo marino y frutos y hongos del bosque, como así de moluscos que en grandes cantidades encontraban en la costa del mar. Los concheros se originaron básicamente con la acumulación del resto de la alimentación y desperdicios que eran arrojados en torno a la choza y que a través del tiempo dieron lugar a montículos formados principalmente por las valvas de los moluscos y cenizas de los fuegos que estaban encendidos. Hoy constituyen sitios arqueológicos de gran importancia. En la RNU se encuentran ubicados en el sector SE, en las cercanías del Club AFASyN.



- Lugar Histórico Nacional

La reserva es aledaña al lugar dónde se establecieron en forma permanente los primeros habitantes blancos de toda la isla, y representa el primer



antecedente de la población de la Ciudad de Ushuaia, donde ha quedado un monolito recordatorio de su existencia. Este sitio fue declarado Lugar Histórico Nacional a través del decreto P.E.N. N°64 del año 1999, con una superficie de 120.000 m<sup>2</sup>, ha sido reconocido de Interés Cultural Provincial por el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego (res.N°027/2000) y de Interés Municipal en sesión ordinaria del Concejo Deliberante (Ciudad de Ushuaia, 7/12/2011): "El lugar Histórico Nacional Misión Anglicana de Ushuaia y su entorno". Restos de la primera misión anglicana Tushkapalán (1869). Ver ANEXO 4.

- Antigua pista de patinaje sobre hielo

A partir del año 1948 se construye la pasarela Luis Pedro Figue. Es así que en los años posteriores y en los inviernos la bahía que estaba conformada especialmente por el aporte de agua dulce, se congelaba y donde los vecinos solían patinar. Así lo muestran antiguas fotografías. Lamentablemente a partir de los años '80, por la contaminación de la bahía esta actividad se vio interrumpida.



- Instalación artística Fuego abandonado de Nancy Pardo

En el año 2012 y en el marco de la segunda edición de MAF (Mes del arte Fueguino), la artista Nancy Pardo realiza esta intervención para lograr una toma de conciencia del daño que el fuego produce en nuestra provincia.



### *Valor simbólico*

- Origen del nombre Ushuaia

Ushuaia, en el imaginario colectivo “el fin del mundo” es el topónimo que los pueblos originarios utilizaron para referirse a toda la bahía donde hoy se encuentra la ciudad. En la lengua yagan significa “La bahía que mira al poniente”.

- Eventos para la toma de conciencia sobre el ambiente

También la Reserva es un sitio que se utiliza para plantaciones simbólicas de árboles, desde colegios, vecinos de la Ciudad, el Ministro de Ambiente de Nación, turistas, y otras ONG´s.

### *Valor geológico*

- Bloques erráticos

De origen glacial, grandes piezas de roca fueron transportadas por los glaciares como el Martial en su paso hacia el glaciar Beagle durante la última Glaciación, entre 25 y 10 mil años atrás.



#### *Valor de conservación educativo*

- Aula a cielo abierto

Tanto los aspectos naturales como históricos de la Reserva, son recursos a la hora de pensar en los valores educativos de la RNUBE: el ambiente, la geología, la biología, la antropología, y la historia y problemas de origen antrópico como la contaminación, son algunos de los temas que se pueden abordar durante las visitas que cada año se realizan con estudiantes de distintos niveles de los establecimientos educativos de la provincia, como así en la actividad áulica.

#### *Valor turístico y recreativo*

- Los valores turísticos y recreativos

El circuito dentro y alrededor de la RNUBE es uno de los más usados de la ciudad, no solo por turistas nacionales y extranjeros, sino también por residentes provinciales y locales como lugar de recreación, disfrute paisajístico, avistaje de aves costeras y de humedales, visita a sitios y monumentos históricos, junto con actividades aeróbicas, contemplativas o anti estrés. Es sin duda una de las postales de Ushuaia, donde se aprecia en una vista a 360° que incluye montañas, bosque y mar.

La empresa Citytour Ushuaia, por ejemplo, tiene parada en la Misión Anglicana, con su lema "Conocer el lugar para quererlo". El servicio fue declarado de Interés Educativo por el Gobierno de la Provincia de Tierra del



Fuego (res. M.E y C.nº05/ 2000), y de Interés Cultural Provincial por el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego (res.S.R.I.nº027/2000).

Otro motivo de atracción es el **avistaje de aves**. La Reserva constituye para la observación y/o la fotografía, un lugar de fácil acceso para mucha gente que es atraída por esta afición. El turismo de observación de aves es una actividad recreativa que está creciendo a paso acelerado, tanto a nivel local como en el resto del mundo. Se trata de una de las ramas del ecoturismo en mayor armonía con la naturaleza, que puede realizarse en casi cualquier rincón de la Tierra por lo que también es una actividad inclusiva y apta para todo público. Diversos profesionales del turismo avocados a guiar grupos de observación de aves, el Club de Observadores de Aves (COA - USHUAIA) y aficionados a la fotografía, visitan la Reserva como uno de los sitios preferidos por su cercanía y fácil acceso.

Además, al contar en su periferia con sendas peatonales, este sector de la ciudad es muy usado por los vecinos como circuito aeróbico, deportivo y recreativo.





### 3.2. PROBLEMÁTICA EXISTENTE

En la RNUBE, si es observada como un ecosistema, todos los elementos presentes tanto bióticos como abióticos, con o sin intervención humana, están interconectados entre sí formando una red de vínculos no siempre tan obvios y deducibles a la mera vista del espectador común. Todos los elementos presentes, deseados e indeseados (físicos, químicos y biológicos) causan un impacto, ya sea positivo o negativo sobre la Reserva.

Dentro de los elementos que causan un impacto negativo, encontramos que el agente que mayor impacto genera a la Reserva es la excesiva descarga de líquidos cloacales. Históricamente se contabilizaron 10 caños de desagüe pluvio-cloacal de vertido directo sobre la Bahía Encerrada, además de los vertidos de particulares sobre el Arroyo Buena Esperanza que desemboca en la Bahía. Esta circunstancia causa malos olores, altera la transparencia natural del agua por la carga orgánica en suspensión, genera acumulación de barro en la desembocadura del arroyo Buena Esperanza dentro de la Bahía Encerrada y representa un riesgo sanitario para las personas que entren en contacto directo con el agua.

Otro problema de relevancia es la acumulación de residuos sólidos: bolsas y envases plásticos, hilos de nylon o algodón, maderas, hierros, papeles e incluso colchones, la mayoría de ellos depuestos por la gente sobre el arroyo Buena Esperanza. Este problema causa contaminación visual y posibles trastornos a la fauna silvestre, como así también accidentes a los visitantes del lugar. Otro factor que contribuye al aporte de residuos sólidos durante la temporada invernal, es la disposición de la nieve proveniente de la limpieza de toda la Ciudad sobre la pasarela Luis Pedro Figue, que si bien es depositada del lado de la Bahía de Ushuaia, eventualmente es transportada por el viento hacia la Bahía Encerrada.

Desde otro punto de vista, se observa la presencia de varias especies vegetales exóticas en la Reserva, como lengua de vaca (*Rumex crispus*), distintas especies de trébol (*Trifolium sp.*), abrojo (*Acaena magellanica*), sauce (*Salix sp.*), entre otras. El problema con estas especies en particular es que no son de presencia exclusiva en este sitio, sino que habitan en toda la isla; por lo que no es recomendable su erradicación ya que representa un gran esfuerzo económico y logístico hasta su completarla sin garantías de que sea en forma exitosa, ya que existe el riesgo de recolonización por distintas vías. Estas especies no son invasoras agresivas y competitivas, sino que conviven con las especies autóctonas armónicamente y no las afectan en mayor medida. Además, en el caso de la *lengua de vaca* y *abrojo*, son una fuente de alimento para las aves granívoras, ya que producen una gran cantidad de semillas. Por su parte, el trébol, como toda leguminosa, es una excelente fijadora de Nitrógeno, ayudando de esta forma a mejorar la fertilidad del suelo.



Otra problemática destacable es la presencia casi permanente de perros, con o sin dueño, los cuales causan un impacto negativo sobre la fauna de la Reserva, ya sea alterando su comportamiento o depredando sobre sus nidos, pichones o adultos. Se ha observado a visitantes que van con sus perros y una vez en la Reserva, les sueltan sus correas para que corran libremente. También los perros del vecindario más próximo merodean, junto con otros sin dueño que vagabundean y pasan por ahí. Todo esto causado por la falta de responsabilidad de sus dueños y la falta de cumplimiento de la normativa vigente acerca de la tenencia responsable de animales domésticos de compañía (Ord. Mun. Nº 4800) Los perros presentes en la Reserva no solo representan un riesgo para la fauna silvestre, sino también para la seguridad de las personas que la visitan.

Otro problema es la ubicación céntrica, dado que limita directamente sobre la arteria más importante de la Ciudad caracterizada por un tránsito intenso y constante. Este rasgo es particularmente nocivo para la comunidad de aves que habitan en el lugar, principalmente por los ruidos molestos que causan los vehículos, que afecta el normal comportamiento de la fauna.

### **3.3. FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES**

(ver ANEXO 5 Taller interno de Elaboración del Plan de Gestión)

#### **Fortalezas (Aspectos positivos actuales)**

- Espacio natural público ubicado en zona céntrica y destacada, de fácil acceso.
- Visitas frecuentes de aficionados a la observación de aves y fotografía en general.
- Sitio de esparcimiento, recreación y realización de actividades deportivas.
- Visitas frecuentes de colegios y otros grupos (educación ambiental).
- Sitio histórico.
- Lugar de descanso para especies de aves migratorias.
- Valor paisajístico (Espiritual, bienestar, calidad de vida).
- Presencia de la Asociación Bahía Encerrada.
- Ordenanza Municipal que crea la Reserva.

#### **Oportunidades (Aspectos positivos potenciales)**

- Restauración paulatina del bosque costero y vegetación nativa en general.
- Conservar y mejorar el hábitat de las especies que habitan la Reserva, tanto residentes como migratorias.
- Mejorar la calidad de apreciación del ambiente por las personas.
- Mejorar la infraestructura y equipamiento de apoyo.





- Posibilidad de obtener financiamiento externo.

#### **Debilidades (Aspectos negativos actuales)**

- Fisiografía alterada con respecto a su estado original en casi la totalidad de su superficie terrestre.
- Presencia de agua contaminada principalmente con efluentes cloacales.
- Presencia de perros, gatos y ratas.
- Falta de conocimiento y apropiación de la existencia de la Reserva por la Comunidad.
- Lugar muy transitado por vehículos en sus calles laterales.

#### **Amenazas (Aspectos negativos potenciales)**

- Posibilidad de afectar severamente la avifauna por causa de un incremento en la presencia de perros o excesiva concurrencia del público.
- Posibilidad de incrementar el riesgo sanitario si se discontinúa el correcto mantenimiento y conservación del sistema cloacal.
- Presión inmobiliaria.



#### 4. ZONIFICACIÓN



La Reserva tiene una zonificación interna acorde a los objetivos de conservación y los objetivos del Plan, la cual consiste en una subdivisión de la superficie terrestre en DOS sectores. Un sector de USO EXTENSIVO y otro de USO CONTROLADO. En el cuerpo de agua de la bahía, que está en proceso de saneamiento y es hábitat de diversas especies animales, principalmente aves, se prohíbe el ingreso al agua en toda modalidad: natación, embarcación de ningún tipo, patinaje sobre hielo, buceo, etc. Esta medida también incluye la lagunita que está contigua a la bahía.

Esta zonificación es el marco de ordenamiento espacial a que deben sujetarse los proyectos y las actividades programadas en el plan y los usos permitidos dentro del área protegida.

El objetivo de la zonificación es, por medio de la regulación de los usos y actividades permitidas para el área protegida, mantener y mejorar el estado de conservación del patrimonio natural y cultural de cada zona de manejo.

**Entre las actividades que NO están permitidas realizar en toda la extensión de la Reserva, es la realización de actos o eventos masivos y/o de alto impacto ambiental.**



#### 4.1. ZONA DE USO EXTENSIVO



La zona de uso extensivo está destinada a la comunidad, y se permite una utilización de libre acceso para actividades recreativas, siempre y cuando estos usos mantengan o mejoren la condición de los recursos naturales conservados.

La superficie de suelo que tiene esta categoría de uso es de alrededor de 6 Ha, lo que corresponde a un 63 % del total de la superficie terrestre de la Reserva.

Entre los valores naturales, que ya han sido mencionados en el diagnóstico, en este sector se destaca la presencia de alrededor de 200 ejemplares vegetales tanto arbustivos como arbóreos. De igual modo, en la zona costera y cuerpo de agua se pueden encontrar varias especies de aves, entre residentes y migratorias.

Esta zona coincide con la zona de mayor tránsito de personas en la actualidad, dada la presencia de la vereda en la avenida Garramuño que la recorre por uno de sus laterales y el pasaje Ramacciotti en su interior, junto con la pasarela Luis Pedro Figue al Este, la cual es transitada mayoritariamente por vehículos y en menor escala por peatones. Las zonas de mayor tránsito coinciden con la línea periférica a la reserva (tanto peatonal como vehicular), siendo menor el tránsito peatonal en el interior.

La infraestructura con que cuenta este sector es:



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



- 2.000 m lineales de cerco perimetral de troncos colocados cada 8 m, sobre la Avenida Garramuño y sobre la calle Tte. Berraz. Sobre la calle Cap. Mutto hay un alambrado de 5 hilos.





- 536 m lineales de senderos internos demarcados con troncos colocados cada 4 m, a ambos lados de los senderos. Dichos senderos conforman parte de los límites de ambas zonificaciones.



- Placa recordatoria de la ciudadana que veló por la salud del ambiente en la ciudad de Ushuaia.



- 6 bancos de madera.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



- Obra de arte realizada para concientizar sobre los incendios forestales, por la artista Nancy Pardo.

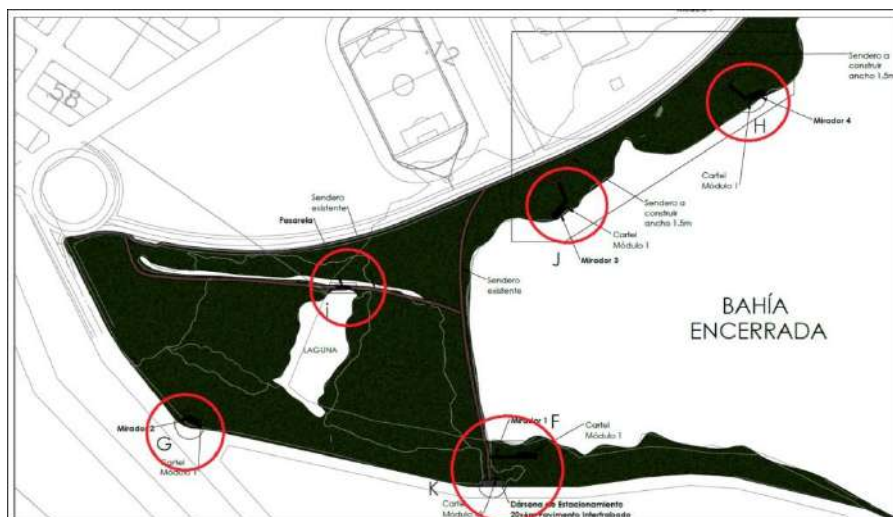




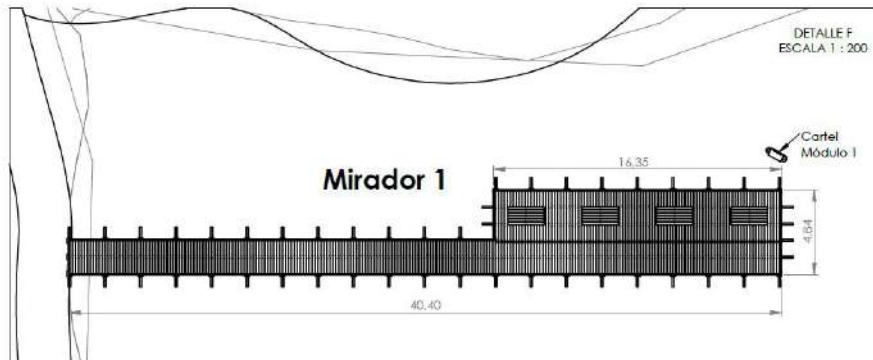
- Cartelería preventiva e informativa de diversos tipos.

Entre la infraestructura proyectada de programas vigentes paralelos a la confección del presente documento, se prevé la instalación de senderos, pasarelas y miradores que incluyen cartelería informativa, mediante un proyecto financiado por el Ministerio de Turismo de Nación, con el objetivo de mejorar la apreciación visual al generar más accesos y para una mayor organización en el tránsito de los visitantes, para cumplir todas las premisas, objetivos y valores que se describen en este plan. Los futuros programas que desarrollen acciones de este tipo deberán seguir con la identidad gráfica y estructural dada al espacio en estos programas precedentes.

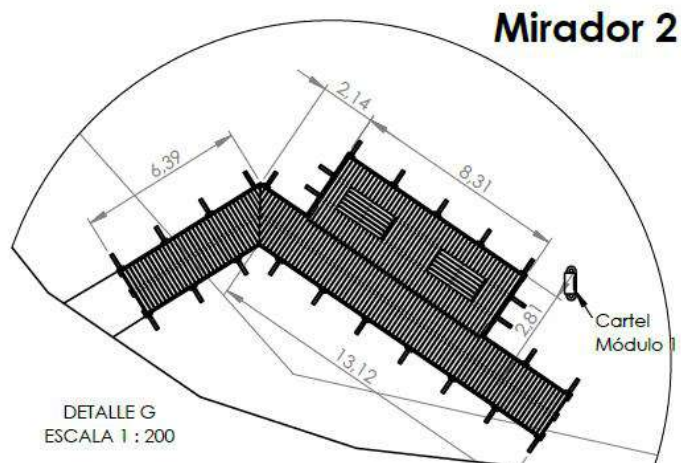
A continuación algunos ejemplos:



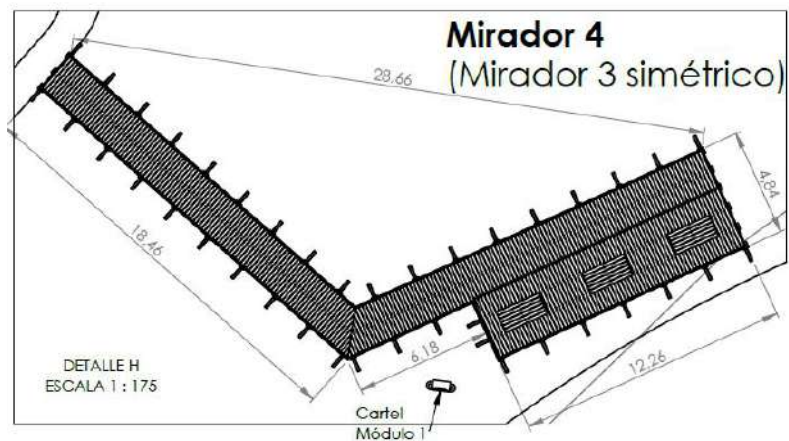
Senderos, pasarelas y miradores proyectados



Mirador 1

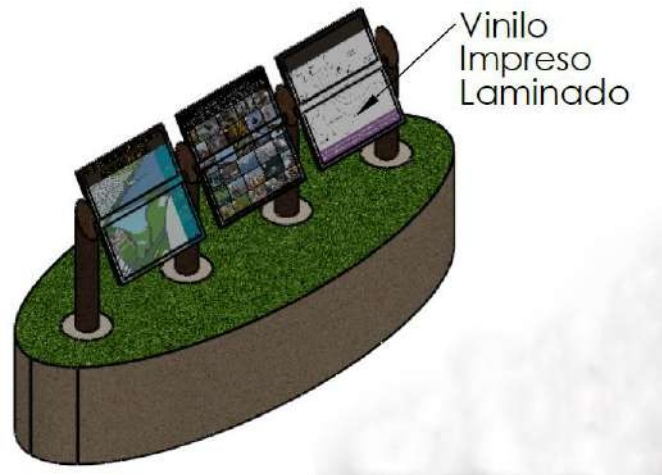


Mirador 2



Mirador 4





Modelo de cartelera en los miradores

Este plan propone para mejorar la infraestructura de esta zona:

1. Agregar cartelera informativa y preventiva.
2. 10 bancos de madera.

Entre las actividades permitidas para este sector, se incluyen las deportivas, no masivas, de bajo impacto como caminar, trotar, correr; recreativas, sociales, educativas, turísticas, con eje en la apreciación paisajística y de la vida silvestre.

En esta zona se permite la plantación de especies vegetales sólo en los sectores demarcados en el mapa siguiente, y solamente con especies arbustivas o herbáceas nativas, con el objeto de conservar la visual paisajística de largo alcance, siempre que cuenten con la debida autorización y control municipal.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



#### 4.2. ZONA DE USO CONTROLADO





La zona de uso controlado está delimitada por la pasaje Ramaciotti, el sendero interno que nace en pasaje Ramaciotti y va hasta la rotonda del CADIC, la calle Cap. Mutto y la calle Tte. Berraz y tiene una superficie terrestre aproximada de 3.5 Ha, lo que corresponde a un 37% de la superficie terrestre total de la Reserva.

Esta zona tiene como objetivo principal prevenir el ingreso masivo de personas al sector, para preservar al máximo posible los valores naturales con que cuenta.

Este sector se caracteriza por ser extremadamente sensible a disturbios. Constituido en parte con suelo de relleno y otra parte con suelo natural. El sector de suelo con relleno se encuentra en una sucesión ecológica secundaria, ayudada por aportes externos, tanto en sps. vegetales incorporadas como en energía de trabajo aportadas, y definen el principal sitio de anidación de aves, tanto residentes como migratorias, como teros, becasinas y patos.

Dentro de este sector se encuentra una lagunita con una superficie de 0.42 Ha, la cual alberga aves acuáticas y sus crías (principalmente patos), además hay varios bloques erráticos provenientes de la última era glacial.

En este sitio se plantaron en total alrededor de 300 individuos forestales, la mayoría nativos y muy pocos exóticos. De éstos, alrededor de 200 árboles nativos fueron plantados gracias a un Plan Operativo Anual ejecutado por la Asociación Bahía Encerrada y financiado por la Ley Nacional Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. El resto de los árboles en el sector fueron colocados, ya sea por la Municipalidad como por vecinos y socios de ABE. Además, en la margen sur de la lagunita se plantaron alrededor de 50 junquillos (*Carex sp.*), con el objeto de fijar el suelo de la ribera con sus raíces y fue realizado también por socios de ABE.

Entre la infraestructura que podemos encontrar:

- Mirador de madera Domingo "Mingo" Moreno, instalado en proximidad a la lagunita junto con un cartel recordatorio en memoria de quien fuera uno de los socios precursores de la creación de la Reserva, al cual se le asignó el nombre a través de la O.M. Nº 5189/2016.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



- Sendero demarcado por troncos que establece el límite noroeste de la zona.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



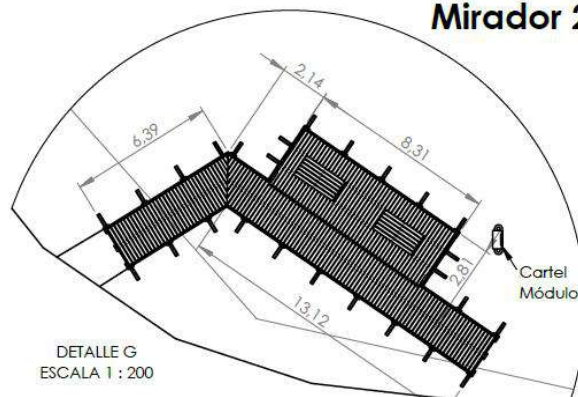
- Cartelería informativa.



En este área, corresponde en un futuro cercano la instalación de un mirador con cartelería informativa y una pasarela-puente al costado de la lagunita, proyecto financiado por el Ministerio de Turismo de la Nación.

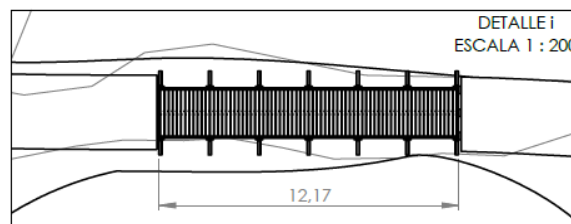


### Mirador 2



Detalle del mirador

### Pasarela



Detalle de la pasarela



Este plan propone para mejorar la infraestructura de esta zona:

- Agregar cartelería informativa y preventiva.

Los usos permitidos, y en consonancia con los objetivos de conservación del Plan, para este sector :

- Circular sólo por los senderos o caminos periféricos. Sector de ingreso restringido, excepto para actividades de mantenimiento de programas existentes o nueva plantación de especies forestales y arbustivas nativas, y acciones de investigación científica, por las instituciones pertinentes, relevante para el estudio ambiental y biológico.
- Continuar con la plantación de especies forestales y arbustivas nativas en los lugares que determina el siguiente mapa, siempre que sea autorizado por la Secretaría de Ambiente de la Municipalidad de Ushuaia.



- Realizar actividades de educación ambiental en las áreas de tránsito habilitadas (como talleres, charlas, etc.), apreciación del ambiente natural y paisajístico, avistaje de aves, fotografía de la naturaleza. Y otras actividades contemplativas que no generen disturbios.



## **5. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMACIÓN**

### **5.1. OBJETIVOS DE CREACIÓN**

De acuerdo al art. 2º de la Ordenanza Municipal Nº 3631/2009, la cual establece: "Serán objetivos para el sector zonificado por el artículo 1º de la presente, los siguientes:

1. Proteger y mantener a largo plazo la diversidad biológica y otros valores naturales del área;
2. Promover prácticas de manejo racionales con fines de producción sostenible;
3. El uso público, la educación ambiental y las actividades recreativas, culturales, deportivas y turísticas".

### **5.2. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN (MISIÓN)**

1. Proteger los sitios de nidificación de aves residentes y migratorias.
2. Proveer de hábitat y alimento a las aves, a través de la plantación de arbustos y árboles nativos, junto con la siembra de gramíneas.
3. Restaurar el bosque nativo en las zonas destinadas a ello.
4. Proteger la fauna silvestre, tanto residente como migratoria.
5. Proteger de la degradación al único sector con suelo natural.
6. Mantener y mejorar los valores naturales de la Reserva.
7. Regular la circulación de los visitantes según las diferentes zonas de conservación.

### **5.3. OBJETIVOS DEL PLAN (VISIÓN)**

Los objetivos del Plan surgen de los objetivos de conservación y los objetivos de creación de la Reserva, a partir de los cuales surgen los programas y proyectos a implementar para asegurar el correcto manejo de la Reserva.

**Objetivo: Mejorar el nivel de apreciación de la Reserva por parte de la comunidad como un espacio natural propio de los vecinos con valores paisajísticos únicos.**





**Programa:** Desarrollo de la educación ambiental, actividades recreativas y la apreciación paisajística y vida al aire libre.

- Proyecto: Difusión del logo en cartelería in situ y en medios audiovisuales.
- Proyecto: Realización de charlas, talleres, spots televisivos, folletería, visitas guiadas.
- Proyecto: Realización del mantenimiento periódico de senderos, cartelería, etc.
- Proyecto: Fabricación y colocación de bancos de madera en zonas de uso extensivo.

**Programa:** Prevención de la degradación y el impacto antrópico.

- Proyecto: Diseño y ejecución de pasarelas y miradores para fomentar la visita de los ciudadanos estimulando la valoración de la vida silvestre y paisaje.
- Proyecto: Realización, colocación y mantenimiento de cartelería informativa y preventiva acerca de la zonificación y usos.

**Programa:** Protección y restauración de valores históricos y culturales en la Reserva.

- Proyecto: Puesta en valor de un sector de interpretación arqueológica con cartelería informativa, en conjunto con UNTDF, CADIC, Museo del Fin del Mundo, etc.

**Objetivo:** Incrementar la biodiversidad y la calidad de los valores naturales para contribuir a la restauración de ese espacio natural.

**Programa:** Plantación de especies vegetales nativas en los lugares estratégicos, procurando la participación de la población para mejorar el hábitat de las especies animales.

- Proyecto: Realización de campañas de forestación con árboles y arbustos nativos en los sitios destinados para ello.

**Programa:** Educación sobre el impacto de los residuos sólidos urbanos en el ambiente.



- Proyecto: Realización de campañas y jornadas de limpieza y educación ambiental con participación de la comunidad.

**Programa:** Vigilancia de la presencia de perros sueltos.

- Proyecto: Interacción con organismos que trabajan con animales domésticos. Ej.: Dirección de Zoonosis de la municipalidad de Ushuaia y ONG's.

**Programa:** Actualización del estado de biodiversidad y status de poblaciones presentes.

- Proyecto: Realización de un inventario completo de las especies presentes y dinámica de las poblaciones que se encuentran en la Reserva, a través de convenios con instituciones públicas o privadas, como CADIC, UNTDF, UTN.

**Programa:** Investigación y Protección de los sitios de nidificación de aves residentes y Migratorias.

- Proyecto: Investigación en conjunto a través de convenios con instituciones públicas o privadas para la implementación de medidas de protección a los sitios de nidificación.

#### 5.4. GESTIÓN DEL PLAN

La autoridad de aplicación del presente Plan de Manejo será la Secretaría de Medio Ambiente de la Municipalidad de Ushuaia o quien en un futuro la reemplace, y llevará adelante las acciones pertinentes para el cumplimiento del presente Plan.

Se creará una Comisión de Gestión integrada por la Municipalidad de Ushuaia y Asociación Bahía Encerrada (ABE) con igualdad de número de representantes de ambas entidades, cuyas funciones serán las siguientes:

- Promover la difusión del presente Plan.
- Formular los proyectos y/o diseñar las actividades a fin de dar cumplimiento con los objetivos del presente Plan de Manejo.
- Determinar las necesidades presupuestarias, que permita el desarrollo de los proyectos y/o actividades diseñadas para que la autoridad de aplicación pueda incorporarlas en el presupuesto anual municipal.
- Participar en la formulación de proyectos que permitan la obtención de fondos externos para el desarrollo de los objetivos del Plan.
- Realizar el seguimiento y análisis de la implementación del Plan de Manejo.



- Proponer modificaciones y/ actualizaciones al Plan de Manejo, debiendo fundamentar las propuestas, para lo cual podrá solicitar información y/o asesoramiento a las áreas técnicas entendidas en la materia que se trate, ya sean internas y/o externas al Municipio.
- Determinar indicadores cuantitativos y cualitativos para evaluar el impacto de las actividades realizadas y sugerir ajustes en los programas y proyectos, debiendo fundamentar las propuestas, para lo cual podrá solicitar información y/o asesoramiento a las áreas técnicas entendidas en la materia que se trate, ya sean internas y/o externas al Municipio.
- Gestionar la debida aprobación de las modificaciones y/o actualizaciones.
- Autorizar modificaciones en el desarrollo de las actividades, siempre y cuando no signifique modificar el objetivo previsto a cumplir ni implique modificación presupuestaria.
- Proponer la implementación de acuerdos y/o convenios institucionales necesarios para contribuir a un adecuado manejo del área protegida.
- Elaborar su reglamento interno.

La autoridad de aplicación creará un Comité de Revisión, constituido por la Comisión de Gestión más representantes de diferentes entidades técnicas y científicas que la Comisión de Gestión crea conveniente.

Las funciones del Comité de Revisión serán:

- Brindar asesoramiento cuando la Comisión de Gestión lo requiera.
- Colaborar en el análisis de las actividades realizadas y sugerir cambios en las mismas para preservar los valores de conservación de la RNUBE.
- Elevar a la Autoridad de Aplicación los resultados de su intervención.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"

## ANEXOS



### ANEXO 1

#### FLORA ENCONTRADA EN RESERVA NATURAL URBANA BAHÍA ENCERRADA

Nombre científico	Nombre vulgar	Origen
<b>FLIA. FAGACEAE</b>		
<i>Nothofagus antártica</i>	Ñire	Nativa
<i>Nothofagus pumilio</i>	Lenga	Nativa
<i>Nothofagus betuloides</i>	Guindo	Nativa
<b>FLIA. URTICACEAE</b>		
<i>Urtica magellanica</i>	Ortiga	Nativa
<b>FLIA. POLYGONACEAE</b>		
<i>Rumex crispus</i>	Lengua de vaca	Exótica
<i>Rumex acetosella</i>	Vinagrillo	Exótica
<b>FLIA. WINTERACEAE</b>		
<i>Drimys winteri</i>	Canelo	Nativa
<b>FLIA RANUNCULACEAE</b>		
<i>Caltha sagitata</i>	Maillico	Nativa
<i>Ranunculus peduncularis</i>	Botón de oro	Nativa
<b>FLIA BERBERIDACEAE</b>		
<i>Berberis buxifolia</i>	Calafate	Nativa



<b>FLIA COMPOSITAE</b>		
<i>Achillea millefolium</i>	Milenrama	Exótica
<i>Aster vahlii</i>	Mini coqueta	S/D
<i>Chilotrichum diffusum</i>	Mata negra	Nativa
<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león	Exótica
<i>Tripleuro spermumperforatum</i>	Manzanilla, margarita silvestre.	Exótica
<b>FLIA CRUCIFERAE</b>		
<i>Noccaea magellanica</i>	Bolsa de pastor	Nativa
<b>FLIA GROSSULARIACEAE</b>		
<i>Ribes magellanicum</i>	Parrilla, zarzaparrilla.	Nativa
<b>FLIA LABIATAE</b>		
<i>Mentha sp.</i>	Menta	S/D
<b>FLIA LEGUMINOSAE</b>		
<i>Lupinus sp.</i>	Lupino	Exótica
<i>Trifolium repens</i>	Trébol blanco	Exótica
<i>Trifolium spadiceum</i>	Trébol	Exótica
<b>FLIA PLUMBAGINACEAE</b>		
<i>Armeria maritima L. var. Magellanica</i>	Siempre viva	Nativa
<b>FLIA BORAGINACEAE</b>		
<i>Myosotis sylvatica</i>	No me olvides	Exótica



<b>FLIA ROSACEAE</b>		
<i>Acaena magellanica</i>	Abrojo	Nativa
<b>FLIA UMBELLIFERAE</b>		
<i>Osmorhiza chilensis</i>	Perejil de monte o de campo.	Nativa
<b>FLIA SALICACEAE</b>		
<i>Salix sp.</i>	Especies de sauces	Exótica
<b>FLIA GRAMINEAE</b>		
<i>Hordeum comosum</i>	Cola de zorro	Nativa
<i>Holcus lanatus</i>	Cebada patagónica	Exótica
<i>Poa alopecurus</i>	Poa vivípara	Nativa
<i>Otras sps. de gramíneas</i>		



## ANEXO 2

### FAUNA ENCONTRADA EN RESERVA NATURAL URBANA BAHÍA ENCERRADA Y CERCANÍAS

<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre vulgar</b>	<b>Hábitat</b>
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rata almizclera	Acuático lacustre
<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro colorado	Terrestre
<i>Lycalopex gymnocercus</i>	Zorro gris patagónico	Terrestre
<i>Hydrurga leptoni</i>	Foca leopardo	Marino
<i>Otaria flavescens</i>	Lobo marino de un pelo	Marino costero
<i>Canis familiaris</i>	Perro doméstico	Urbano
<i>Felis silvestris catus</i>	Gato doméstico	Urbano
<i>Rattus spp.</i>	Rata	Urbano
<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes	Marino
<i>Podiceps major</i>	Macá Grande	Costero y lacustre
<i>Macronectes giganteus #</i>	Petrel Gigante del Sur	Marino
<i>Fulmarus glacialisoides</i>	Petrel plateado	Marino
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá	Costero y lacustre
<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	Cormorán Cuello Negro	Marino
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	Cormorán Imperial	Marino
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita Bueyera	Terrestre Pastizal
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza Bruja	Costero y lacustre





<i>Theristicus melanopis</i>	Bandurria Austral	Terrestre Pastizal
<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino	Terrestre
<i>Cathartes aura</i>	Jote cabeza colorada	Terrestre
<i>Chloephaga picta</i>	Cauquén Común	Terrestre Pastizal
<i>Chloephaga hybrida</i>	Cauquén Caranca	Costero
<i>Chloephaga poliocephala</i>	Cauquén Real	Terrestre Pastizal
<i>Lophoneta specularioides</i>	Pato Crestón	Costero y lacustre
<i>Anas sibilatrix</i>	Pato Overo	Lacustre
<i>Anas georgica</i>	Pato Maicero	Costero y lacustre
<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino	Costero y lacustre
<i>Speculanus specularis</i>	Pato de anteojos	Lacustre
<i>Anas platalea</i>	Pato Cuchara	Lacustre
<i>Tachyeres pteneres</i>	Quetro Austral	Marino
<i>Tachyeres patachonicus</i>	Quetro Volador	Costero y lacustre
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila Mora	Terrestre
<i>Accipiter bicolor chilensis</i>	Esparvero Variado	Terrestre
<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho Común	Terrestre
<i>Polyborus albobularis</i>	Matamico Blanco	Terrestre
<i>Polyborus australis</i>	Carancho	Terrestre
<i>Milvago chimango</i>	Chimango	Terrestre



<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Terrestre
<i>Falco sparverius</i>	Halconcito Colorado	Terrestre
<i>Fulica leucoptera</i>	Gallareta chica	Lacustre
<i>Haematopus leucopodus</i>	Ostrero Magallánico	Costero
<i>Haematopus ater</i>	Ostrero Negro	Costero
<i>Tringa melanoleuca</i> <sup>1</sup>	Pitotoy Grande	Humedales/Costero
<i>Vanellus chilensis</i>	Tero Común	Terrestre Pastizal
<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito Rabadilla Blanca	Costero
<i>Calidris bairdii</i>	Playerito Unicolor	Costero
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	Becasina Común	Pastizal húmedo
<i>Phalaropus tricolor</i> <sup>1</sup>	Falaropo Común	Marino
<i>Catharacta chilensis</i>	Escúa común	Marino
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota Cocinera	Costero
<i>Leucophaeus scoresbii</i>	Gaviota Gris	Costero
<i>Chroicocephalus maculipennis</i>	Gaviota Capucho Café	Costero
<i>Sterna hirundinacea</i>	Gaviotín Sudamericano	Marino
<i>Columba livia</i> <sup>2</sup>	Paloma Casera	Terrestre
<i>Bubo magellanicus</i>	Tucúquere	Terrestre bosque
<i>Tyta alba</i>	Lechuza de campanario	Áreas rurales



		y poblados
<i>Asio flammeus</i>	Lechuzón de Campo	Terrestre bosque
<i>Ceryle torquata</i>	Martín Pescador Grande	Costero y lacustre
<i>Cinclodes patagonicus</i>	Remolinera Araucana	Costero
<i>Cinclodes fuscus</i>	Remolinera común	Costero
<i>Aphrastura spinicauda</i>	Rayadito	Terrestre bosque
<i>Xolmis pyrope</i>	Diucón	Terrestre bosque
<i>Lessonia rufa</i>	Negrito o Sobrepuesto	Terrestre Pastizal
<i>Muscisaxicola macloviana</i>	Dormilona Cara Negra	Terrestre Pastizal
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Barranquera	Terrestre
<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina Patagónica	Terrestre
<i>Cistothorus platensis</i>	Ratona Aperdizada	Terrestre
<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona Común	Terrestre
<i>Turdus falcklandii</i>	Zorzal Patagónico	Terrestre bosque
<i>Anthus correndera</i>	Cachirla Común	Terrestre Pastizal
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	Terrestre
<i>Melanodera xanthogramma</i>	Yal Andino	Terrestre Pastizal
<i>Curaeus curaeus</i>	Tordo Patagónico	Terrestre bosque
<i>Sturnella loyca</i>	Loica Común	Terrestre Pastizal
<i>Spinus barbatus</i>	Cabecita negra austral	Terrestre Pastizal



<i>Passer domesticus</i> <sup>2</sup>	Gorrión	Terrestre
---------------------------------------	---------	-----------

#. Los ejemplares que se observan en la Isla Grande son juveniles o inmaduros. Los adultos permanecen casi toda su vida en el océano y se reproduce en las Islas Georgias, Malvinas, de los Estados e Islas sub-antárticas hasta el continente Antártico.

1. Nuevos para la Reserva.
2. Exóticos (especies introducidas, no nativas de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur).



### ANEXO 3

#### ALGUNAS ESPECIES ENCONTRADAS EN BAHÍA ENCERRADA E INMEDIACIONES Y SU CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

##### EN PELIGRO

**Quetro austral – *Tachyeres pteneres***

**EN PELIGRO**



Anátido marino cuya distribución incluye el centro-sur de Chile hasta cabo de Hornos, estrecho de Magallanes e islas Grande de Tierra del Fuego y de los Estados en Argentina (Carboneas y Kirwan 2014c). Se estima que esta especie tiene una extensión de la presencia para Argentina no superior a los 2.000 km<sup>2</sup> ya que solo está presente en pocas localidades en las islas del canal de Beagle e islas de los Estados. Si bien se presume una población global de entre 6.700 a 67.000 individuos (BirdLife International 2012g), se estima que en territorio de Argentina tendría menos de 2.500 individuos maduros con sub-poblaciones menores a 250 individuos y existen evidencias que la población, al menos la correspondiente al canal de Beagle, se encuentra en disminución. Parte de esta disminución en las costas de la isla grande de Tierra del Fuego podrían ser



atribuibles a la introducción de predadores (i.e. Neovison visón) (Liljethrom et al. 2014) y a la presencia humana por turismo (Raya Rey y Schiavini 2002, Liljethrom et al. 2013). Esta población está restringida a islas e isletas del Canal de Beagle inaccesibles para predadores (Liljethrom et al. 2013) mientras que la población de la isla de los Estados cuenta con un número similar de parejas que el Canal Beagle sin conocerse las tendencias recientes (Raya Rey y Schiavini 2002). Por estas razones, alcanza los criterios de B1ab y C2a(i) para la categoría de En Peligro de la UICN. En 2008 fue categorizado como Amenazada (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). Categorización 2015: EN (EN – B1ab, C2a(i)). Evaluadores: LIC MARCELA LILJETHROM y DRA ANDREA RAYA REY, CADIC – CONICET

**Escúa común** – *Stercorarius chilensis*

**EN PELIGRO**



Especie de ave marina que se distribuye en las costas de Argentina y Chile y para la cual se desconoce el tamaño probable de su población y su tendencia (Furness, 1996). En Argentina se distribuye desde el golfo San Jorge hasta Tierra del Fuego (Yorio, 2005). La información más reciente corresponde a censos realizados entre 1993 y 1995 en diferentes localidades a lo largo de la distribución de la especie contabilizando un



total de 43 parejas confirmadas y varias colonias mixtas con el Escúa pardo sin discriminar (Yorio, 2005). Esta información se complementa únicamente con un censo de 10 parejas en Isla Chata en 1976 (Devillers,1978). Los escasos datos provenientes de la Patagonia argentina solo se complementan con datos de dos conteos en la Patagonia chilena que registraron 27 parejas en 2003 en Isla Noir, al sur de dicha región, y 16 parejas en 2009 en Isla Guamblin, al norte de la región (Kusch et al., 2007; Suazo et al., 2012). La información disponible en Argentina sugiere una población reducida pero se desconoce su tendencia actual. Tampoco existe información suficiente en otras áreas de la distribución de la especie. Anteriormente esta especie fue categorizada como "No Amenazada"(AA/AOP y DFS/SAYDS 2008) sin embargo, en base a la baja cantidad de parejas documentadas, aplica al criterio de D1 (menos de 250 individuos maduros) para "En Peligro (EP)" según UICN. Por tanto, pasa a "En Peligro" para Argentina. Categorización 2015: EN (EN – D1).Evaluador: Dra. Maricel Grana Grilli, INIBIOMA – CONICET, UN del Comahue.

### **AMENAZADA**

**Cauquén común (población continental) – *Chloephaga picta***

**AMENAZADA**





Un estudio reciente provee evidencias que las poblaciones de las Islas Malvinas y las del continente son genéticamente divergentes y que están aisladas, con lo cual recomiendan evaluar ambas poblaciones como unidades evolutivamente independientes (Bulgarella et al. 2014). A los efectos biogeográficos y de conservación, en este proceso ambos taxones se evalúan de manera separada. La población continental es parcialmente migratoria, cría en las provincias patagónicas (Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Rio Negro, Neuquén y hasta el centro-oeste de Mendoza) y en época post reproductiva parte de la población migra hacia el centro de Argentina (Rio Negro, La Pampa, Buenos Aires y este de Mendoza) (Plotnick 1961a, 1961b, Petracci et al. 2008), recientemente observada también en el sur de San Luis (Lucero y Schmidt 2014). Fue declarada plaga para la agricultura en 1931 (Rumboll 1975) y se implementaron programas de control con destrucción masiva de nidos en áreas de cría, envenenamiento y caza indiscriminada en áreas de invernada desde mediados de 1940 (Pergolani de Costa 1955, Blanco y de la Balze 2006). Durante los años setenta, solo en Tierra del Fuego se eliminaron 150.000 huevos al año correspondientes a las tres especies continentales (Weller 1975). Desde el 2011, su caza y control están prohibidos a escala nacional (Resolución SAyDS No 551/11), sin embargo aun existe cierto nivel de caza furtiva en áreas de invernada. No se cuenta con una evaluación actual de la población que nidifica en Argentina. Sin embargo, existen conteos parciales de la población migrante que llega al centro del país, observándose una marcada disminución en la cantidad de individuos con respecto a monitoreos realizados desde 1974, cuando se contabilizaron 15.454 individuos entre las tres especies de cauquenes. En 2007 se contabilizaron 7.380 individuos y en julio 2013 se contabilizaron 3.180 individuos utilizando la misma metodología en la misma zona y época del año (Tracanna et al. 1984, Petracci 2008, 2014a). Se conoce que los migrantes se concentran en el extremo sudeste de la provincia de Buenos Aires, norte de Rio Negro y sureste de La Pampa, evidenciando una contracción de las áreas de invernada ya que en tiempos históricos llegaban hasta unos 300 km de la ciudad de Buenos Aires (Casares 1934). Asimismo se presume que hubo reducciones en las áreas de nidificación aunque no han sido cuantificadas. Existen evidencias de disminuciones drásticas en Tierra del Fuego, particularmente por el efecto de la depredación por la introducción de Zorro gris (*Lycalopex griseus*) y el Visón americano (*Neovison vison*) (Dirección de Fauna Silvestre 2013, Petracci et al. 2013 y Petracci et al. 2014b). En el área protegida de Lago Tromen (Neuquén), estudios preliminares indican un éxito reproductivo de *C. picta* no mayor al 20% por depredación de nidos, buena parte atribuidas a perros (Vidal et al. 2006). Los hábitats patagónicos donde nidifica esta especie se han degradado fuertemente en los últimos tiempos (Paruelo et al. 2005). Se presume una reducción de al menos un 30% en la población migrante con respecto a la de la década del 70 (Petracci et al. 2008, 2014a), asociado a disminuciones locales en la Patagonia y bajo éxito reproductivo causado por





el Visón americano, así como la caza ilegal producida en las áreas de invernada. Por estas razones, alcanza la categoría de Vulnerable (A2abd, A4acde) de la UICN.

Anteriormente fue categorizado como Vulnerable (AA y DFS-SAyDS 2008), pasa a Amenazada para Argentina.

Categorización 2015: AM (VU - A2abd, A4acde). Evaluadores: POSTGRAD. DIP. ROMAN BAIGUN y HERNAN IBANEZ, coord. Proyecto Cauquenes, Direccion de Fauna Silvestre, SAyDS de la Nación; LIC. SEBASTIAN DI MARTINO, Direccion de Áreas Naturales Protegidas de Neuquén, PABLO PETRACCI, Grupo Gekko – UN del Sur, Asesor Proyecto Cauquenes – DFS/SAyDS Nación.

### Cauquén real – *Chloephaga poliocephala*

### AMENAZADA



Este taxón posee una población parcialmente migratoria, cría en las provincias patagónicas (Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Rio Negro y Neuquén) y en época post reproductiva parte de la población migra hacia el centro de Argentina (Rio Negro, La Pampa y Buenos Aires) (Plotnick 1961a, 1961b, Petracci et al. 2008). Casares (1934) indicaba al rio Salado, en el centro de la provincia de Buenos Aires, como punto frecuente de invernada para esta especie en el pasado, hoy está restringido al sudeste de dicha provincia. El Cauquén real viene sufriendo una marcada reducción poblacional desde tiempos históricos, debida a diversos factores entre los que se destacan la caza de control y la destrucción de nidadas tendientes a su erradicación, por haber sido



considerada una especie perjudicial para la agricultura (Casares 1934, Pergolani de Costa 1955, Martin 1984, Canevari 1996). Estas acciones han sido prohibidas, sin embargo la especie no ha recuperado los números poblacionales de antaño. Por el contrario, sus números siguen en disminución con respecto a los valores estimados en los años 1970s y 1980s (Canevari 1996, Petracci et al. 2010). Diversos autores atribuyen estos bajos números a los controles poblacionales antes mencionados, así como al impacto en el área de cría de las modificaciones en el ambiente y la depredación de nidadas y adultos por el Visón americano (*Neovison vison*) (Ibarra et al. 2009, Peris et al. 2009, Schuttler et al. 2009). Asimismo, persisten eventos aislados de caza furtiva en la provincia de Buenos Aires (Petracci et al. 2014). Existen conteos parciales de la población migrante que llega al centro del país en la temporada de invernada, observándose una marcada disminución en la cantidad de individuos contados con respecto a monitoreos realizados desde 1974, cuando se contabilizaron más de 15.000 individuos entre las tres especies (Tracanna et al. 1984). En monitoreos recientes se contabilizaron: 1.833 en 2007, 4.677 en 2008, 2.729 en 2009, y alrededor de 2.200 ejemplares durante las temporadas de 2010, 2012 y 2013, respetando la metodología de conteo, áreas y épocas del año utilizadas inicialmente (Petracci et al. 2008, 2009, 2010, 2012, 2013, 2014). Se presume que se ha producido una reducción de al menos un 30% en la población migrante respecto a la de la década del 70 (Petracci et al. 2008, 2014a) debido a causas que pueden no haber cesado o pueden no ser entendidas, así como la aparición de nuevas amenazas, las cuales podrían reflejar los cambios observados en los hábitats patagónicos y de invernada. Por ello alcanza los criterios A2abcd y A4bde para la categoría de Vulnerable según la UICN. No hay monitoreos de la población reproductiva efectiva en Argentina, los cuales serían vitales para entender la potencial capacidad de recuperación de la población, la proporción de las poblaciones residentes en Patagonia y migrantes (centro de la Argentina), así como entender la proporción de las áreas reproductivas que son afectadas por el Visón americano, otras especies introducidas u otros factores ambientales. Se mantienen la categoría de Amenazada (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). Categorización 2015: AM (VU - A2abcd, A4bde). Evaluadores: POSTGRAD. DIP. ROMAN BAIGUN y HERNAN IBANEZ, coord. Proyecto Cauquenes, Dirección de Fauna Silvestre, SAyDS de la Nación; PABLO PETRACCI, Grupo Gekko – UN del Sur, Asesor Proyecto Cauquenes – DFS/SAyDS Nación.



**Pato de anteojos – *Specularias specularis***

**AMENAZADA**



Anátido del sur de Sudamérica cuya distribución incluye el sur de Chile y el centro oeste de Argentina hasta Tierra del Fuego. Especie en general escasa, que reproduce en ríos, lagos y lagunas del bosque andino patagónico, y que luego de la estación reproductiva migra parcialmente hacia el este y el centro del país (Carboneras y Kirwan 2014e). A escala global se estima que la población es menor a 10.000 individuos (BirdLife International 2012).

No hay estimaciones poblacionales para Argentina pero hay evidencias locales de que estaría disminuyendo como consecuencia de la depredación del Visón americano (*Neovison vison*) en el norte de su rango de distribución. Esta especie ha desaparecido en algunas áreas del PN Lanin, como por ejemplo del lago Queni (JM Girini, com. pers.). Previo a la llegada del Visón americano, habría estado presente en todo el parque (Christie et al. 1984; Iglesias y Perez 1998), pero actualmente sólo es observado en la región norte, área que aun no ha sido colonizada por este predador (JM Girini, com. pers.), el cual ingreso al parque a principios de 1990 (Funes et al. 2006). A través de estudios de dieta mediante análisis de fecas colectadas en este parque, se sabe que se



alimenta de anátidos en igual proporción que macaes, aunque en menor proporción que raridos (JM Girini, com. pers.). El impacto de este depredador podría ser superior a cualquier otra causa de reducción de la población de esta especie y se presume que esta situación se repite en otros humedales andino patagónicos donde ya existen evidencias de la expansión del Visón americano (Fasola et al. 2010). En el sur de la Patagonia Andina, la situación parece ser diferente: se han observado distintas parejas con pichones y juveniles, y bandadas de hasta 30 ejemplares, en lagunas y cursos de agua ocupados por Visón en el valle del Rio Las Vueltas, Santa Cruz (G Ceron, obs. pers.). Por lo tanto, en base a las evidencias disponibles, la población de Argentina podría haber sufrido una reducción superior al 30% y posiblemente continúe en el futuro por lo que aplica a los criterios de A2ace, A3ace, A4ace para la categoría de Vulnerable según UICN. Se mantiene como Amenazada para Argentina (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). Categorización 2015: AM (VU – A2ace, A3ace, A4ace). Evaluadores: LIC JUAN MANUEL GIRINI, UN La Plata – CONICET; LIC HORACIO MATARASSO, Aves Argentinas.

**Gaviota gris – *Leucophaeus scoresbii***

**AMENAZADA**





Especie costera del litoral Atlántico con colonias relativamente pequeñas en las provincias de Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego y archipiélago de las islas Malvinas asociadas a colonias de otras aves marinas y mamíferos marinos (Yorio et al. 2005, Masello et al. 2013). Los datos de conteo de colonias no han sido hechos en una misma temporada y esto dificulta estimar el tamaño poblacional ya que pueden mudar la ubicación de las colonias entre temporadas. Yorio et al. (2005) estiman que a mediados de los noventa, la población continental era de aproximadamente 700 parejas reproductivas.

Actualmente el número de gaviotas australes es incierto. Si bien en dos colonias se han registrado incrementos en el número de individuos, los tamaños poblacionales totales permanecerían bajos. En la colonia de Monte Loayza que contaba con menos de 10 parejas en 1994 (Vila y Perez 1996) se han contabilizado recientemente hasta 180 nidos activos (Grilli y Rabuffetti 2010). En islas del Canal Beagle las colonias habrían incrementado de unos 150-200 individuos en 1992 a 455 en 2011 (Raya Rey et al. 2014). En las islas Malvinas, Woods y Woods (1997) mencionaron un mínimo de 819 parejas y un máximo de 8.115 (promedio 4.467). Estimaciones basadas en recorridos a las islas en 2011, y en consultas adicionales a propietarios, se aproximan a un tamaño no mayor a 800 parejas reproductivas (J. F. Masello, com. pers.). Esta diferencia respecto al máximo y promedio publicado por Woods y Woods (1997) podría deberse a un problema metodológico durante los censos que llevaron a cabo estos autores, dado el intervalo de confianza enorme que se observa en la estimación. Con estas estimaciones, alcanzaría el criterio de menos de 10.000 individuos maduros en sub-poblaciones (colonias) menores a 1.000 individuos (C2a(i)) para Vulnerable según UICN. En 2008 fue evaluada como No Amenazada (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008), por tanto pasa a la categoría de Amenazada. Categorización 2015: AM (VU - C2a(i)). Evaluadores: DR JUAN F. MASELLO, Universidad de Giessen (Alemania); DR PABLO YORIO, CENPAT – CONICET.



**VULNERABLE**

**Caranca – *Chloephaga hybrida***

**VULNERABLE**



Anátido cuya distribución se limita a la provincia de Tierra del Fuego (*C. h. hybrida*) con ciertos movimientos migratorios hacia el norte y en las islas Malvinas (*C. h. malvinarum*), sedentaria y restringida a las mismas (Carboneas y Kirwan 2014a). Este taxón tendría una extensión de la presencia alrededor de 20.000 km<sup>2</sup> sin embargo la población en su conjunto se encuentra estable. Sin embargo la población del Canal de Beagle podría haber sufrido una reducción de sus áreas de nidificación en las costas de la isla grande de Tierra del Fuego por introducción de Visón americano (*Neovison vison*) y presencia humana (turismo) (Liljestrom et al. 2013). En el periodo 1983-1993, se estimó una población de alrededor de 10.000 a 18.000 parejas reproductivas de la población de las islas Malvinas (Carboneas y Kirwan 2014a). Por otro lado, la población del este de Tierra del Fuego, la cual fuera reportada en el pasado reciente como de varios cientos (del Hoyo et al. 1992), actualmente solo cuenta con algunas decenas (Raya Rey y Schiavini 2002, M. Liljestrom y A. Raya Rey com. pers.) en islas e isletas del Canal de Beagle inaccesibles para predadores y en la Isla de los Estados. Están ausentes a lo largo de la costa del Canal Beagle en la isla Grande (Liljestrom et al. 2013). En



otoño se observaron movimientos de cientos de individuos a lo largo de la costa Atlántica de Tierra del Fuego (Raya Rey y Schiavini 2002). Las amenazas sobre esta sub-población son las especies introducidas y la modificación del hábitat por asentamientos urbanos.

Por estas razones, se la incluye en la categoría de Casi Amenazada de la UICN. Se mantiene la categoría como Vulnerable para Argentina (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). Categorización 2015: VU (NT). Evaluador: DRA ANDREA RAYA REY, CADIC – CONICET.

**Petrel gigante del sur – *Macronectes giganteus***

**VULNERABLE**



Varios especialistas marinos y Antárticos sugirieron el cambio del nombre vulgar Petrel gigante común por Petrel gigante del sur, este último históricamente y ampliamente usado en el ámbito de investigación marina de habla hispana. Esta especie presenta una distribución circumpolar restringida a los mares del sur (Hunter 1984). Se estima una población total de 46.800 parejas reproductivas y una estimación de unos 100.000 individuos maduros (BirdLife International, 2012). En Argentina, se cuenta con información para: las islas Arce y Gran Robredo (Chubut), donde se estimaron un total de 448 y 1.883 parejas reproductivas, respectivamente (Quintana et al. 2006). Censos recientes estimaron un total de 750 parejas reproductivas para isla Arce y 1640 para isla Gran Robredo (Quintana y colaboradores, datos no publicados); la isla Observatorio en la cual reproducen 400 parejas (Quintana et al. 2005) y en península López, isla de los



Estados, una colonia que contaba con 8 nidos en 2011, solo presento 1 nido en la temporada 2012 y ninguno en la 2013, y sin información para la temporada 2014/2015 (Raya Rey, datos no publicados).

El archipiélago de las islas Malvinas cuenta con 19.529 parejas (Reid y Huin 2008); islas Georgias del Sur con 5.500 parejas (Patterson et al. 2008); islas Sándwich del Sur con 1.550 parejas (BirdLife International 2012p), península Antártica con 1.190 parejas (Patterson et al. 2008); islas Shetland del sur (Punta Armonía, Península Potter, otros) 5.400 parejas, islas Orcadas del sur (Isla Laurie, Cabo Geddes, otros) con 3.350 parejas (BirdLife International 2012, PNCPGS 2014). Las colonias antes mencionadas, concentran aproximadamente el 78,5% de la población global (ACAP 2010b). Las colonias del norte de Patagonia (Arce y Gran Robredo) y las islas Malvinas, representan el 57% de la población de Argentina y se están incrementando o permanecen estables (Quintana et al. 2006, Reid y Huin 2008). Sin embargo las colonias de las Georgias del Sur, Orcadas y Shetland del sur encuentran en disminución (ACAP 2010a, PNCPGS 2014). Un análisis de la mortalidad incidental de aves marinas en la pesquería con palangre del Mar Argentino entre 1999 y 2001 registro que el *M. giganteus*, en promedio, constituía el 3,8% de la captura total, con un promedio anual de 1.160 aves correspondiente a todas las especies (Favero et al. 2003). La actividad de los buques palangreros ha disminuido considerablemente en el Mar Argentino, cuyos desembarques tuvieron un máximo cercano a las 20.000 toneladas en 1995 descendiendo a 1.500 TN. en 2010 (Sanchez et al. 2012), que se suma a la implementación del NPOA-S (Favero et al. 2013). Si bien se han descripto interacciones entre esta especie con pesquerías operando con red de arrastre, tanto costera como de alta mar, no hay evidencias de mortalidad debido a esta interacción (Favero et al. 2011, Seco Pon et al. 2012, 2015) aunque no hay que descartar la posibilidad de que exista mortalidad críptica. Califica para la categoría de Casi Amenazada según UICN, por tanto, se mantiene la categoría de Vulnerable para Argentina (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). Categorización 2015: VU (NT). Evaluadores: DRA GABRIELA BLANCO, CENPAT – CONICET; DRA SOFIA COPELLO, IIMyC -CONICET, UN de Mar del Plata; DRA ANDREA RAYA REY, CADIC - CONICET.





**Lechuzón de campo – *Asio flammeus***

**VULNERABLE**



Especie con amplia distribución en América del Sur; desde el sur de Perú, oeste-centro de Bolivia, Paraguay y sudeste de Brasil hasta Tierra del Fuego (Olsen et al. 2013). En Argentina está presente en las eco-regiones de las Pampas, Sabanas Mesopotámicas, Chaco, Prepuna, Puna y los Altos Andes, Desierto del Monte, Patagonia e islas Malvinas (Barnett y Pearman 2001, Wood 2015). Considerada una especie especialista de pastizales (Codesido et al. 2011), pero también habita campos abiertos y humedales (Azpiroz 2012) y selvas en galerías (Canevari et al. 1991). También registrada en rastrojos rodeados por pajonales o juncales y en banquinas vegetadas (Morici, datos no publicados). Evidencias de nidificación solo para las provincias de Buenos Aires, Córdoba, La Pampa, Rio Negro y Santa Fe (Salvador 2012, de la Pena 2013). La distribución es amplia sin embargo, hay evidencias de una marcada retracción poblacional (Chebez 2009). Su presencia ha quedado restringida a las áreas menos impactadas de la región pampeana (Codesido et al. 2008, Trejo et al. 2012). En la provincia de Buenos Aires, solo se ha registrado en 7 de los 21 partidos donde era considerada común (Narosky y Di Giacomo 1993, Codesido et al. 2011). En el sudeste de esta provincial, tiene escasos registros en pastizales y agro ecosistemas (Martinez 2001, Pedrana et al. 2008, Baladron 2010), asociada a pastizales altos con bajo impacto



(Isacch et al. 2004, Cardoni et al. 2015). Además, también hay evidencias de baja presencia en la zona de Monte en Patagonia (Llanos et al. 2011), pajonales de los Valles Calchaquies en Tucumán (Capllonch et al. 2011), pastizales naturales de San Luis (Isacch et al. 2003), bosque ripario en Santa Fe (Beltzer y Ordano 2001) y humedales de San Juan y Mendoza (Lucero 2013b).

Probables causas de esta reducción poblacional son: El reemplazo y fragmentación de los pastizales naturales como resultado del aumento de los cultivos, la quema, la explotación ganadera, el arado y el uso de agroquímicos, considerando que las nidadas ubicadas en el suelo (de la Pena 2013), son vulnerables a dichas actividades agrícolas. Este lechuzón puede presentar fluctuaciones numéricas asociadas a la abundancia de roedores (Holt y Leasure 1993), hecho relacionado con cambios en el uso de la tierra (Baladron 2010, Ojeda et al. 2013). Otras causas de amenaza son los atropellos en ruta, la caza ilegal y la persecución. Por tanto, se la categoriza como Casi Amenazada para UICN. En 2008 fue categorizado como No Amenazado para Argentina (AA y DFS-SAyDS 2008), pasa a Vulnerable por las evidencias acumuladas principalmente para la región central de Argentina donde se evidencia la mayor retracción de su hábitat natural. La cuantificación de esta retracción sería importante para entender el verdadero estado poblacional y la reducción del ámbito geográfico. Categorización 2015: VU (NT). Evaluadores: DR ALEJANDRO BALADRON, LIC MARIA SUSANA BO, LIC. MATILDE CAVALLI IIMyC - CONICET, UN de Mar del Plata; NAT ALEJANDRO MORICI.



### INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA

**Esparvero araucano – *Accipiter bicolor chilensis***

**INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA**



El esparvero variado (*Accipiter bicolor*) se distribuye ampliamente en América del Sur y Central hasta México, reconociéndose cuatro o cinco razas (Ferguson-Lees y Christie 2001, Bierregaard et al. 2015c). La población del sur, *Accipiter bicolor chilensis*, fue sugerida como una especie válida (del Hoyo et al. 1994) sin embargo aun espera definición por SACC (Rensen et al. 2015). En esta evaluación se la considera una unidad evolutivamente diferente a *A. bicolor* hasta que haya una resolución. Fue evaluada independientemente en el proceso anterior (AA/AOP y DFS/SAyDS 2008). El esparvero araucano está restringida a los bosques templados australes de Argentina, localizados en la zona cordillerana entre las provincias de Neuquén y Tierra del Fuego (Kovacs et al. 2005). No hay estimaciones de números poblacionales en toda la distribución en Argentina. Tampoco datos de biología reproductiva o comportamiento tales que permitan inferir densidades. No se conoce su selección de hábitat dentro del bosque andino patagónico a excepción del uso de árboles altos (emergentes) del bosque nativo como sustrato de nidificación (Ojeda et al. 2004, Kovacs et al. 2005). Es una de las especies menos estudiadas entre las aves rapaces del sur del país (Trejo y Ojeda en revisión), tanto que su reproducción en territorio argentino es de reciente confirmación



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"

(Ojeda 2004). Se adjudica la categoría de Datos Insuficientes según UICN. Anteriormente fue categorizada como No Amenazada (AA/AOP y DFS/ SAyDS 2008).

Categorización 2015: IC (DD). Evaluador: DRA VALERIA OJEDA, Centro Científico Tecnológico Patagonia Norte - CONICET, UN del Comahue.



## **ANEXO 4**

### **Reseña Histórica y Cultural**

La reserva es aledaña con el lugar dónde se establecieron en forma permanente los primeros habitantes blancos de toda la isla, y representa el primer antecedente de la población de la Ciudad de Ushuaia.

En octubre de 1884, arriba a la bahía de Ushuaia la División Expedicionaria al Atlántico Sur, al mando del Comodoro Augusto Lasserre, estableció allí la Subprefectura Marítima de la Tierra del Fuego. La labor misional se desarrolló hasta el año 1909, en el lugar que actualmente corresponde al barrio de oficiales de la Armada Nacional, donde ha quedado un monolito recordatorio de su existencia.

Dado que la Bahía Encerrada se encuentra localizada en el centro de la Ciudad, sobre la costa del canal de Beagle y sobre la Avenida más importante de la Ciudad, ha sufrido modificaciones y alteraciones desde sus primeros años, cambiando su morfología y funcionalidad.

Según archivos históricos, la Bahía Encerrada dista mucho que lo era originalmente, con el primer gran cambio con la construcción de la pasarela Luis Pedro Figue que alteró el flujo natural del agua. Además, en su margen Oeste, comenzó a funcionar la primer calle de la ciudad, por donde transitaban desde vehículos hasta el trencito del presidio. Con el tiempo, la ciudad fue ganando terreno hacia el agua, mediante rellenos sistemáticos, avanzando gradualmente, reduciendo significativamente el volumen del cuerpo de agua, tal como se observa en las dos imágenes siguientes.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"



Representación artística documentada del sitio Misión Anglicana hacia 1884, al momento del arribo de la delegación nacional argentina.



Octubre 2006



Estado actual de la Bahía Encerrada

El límite Sur de la Bahía Encerrada es hasta ahora el único sector que no ha sufrido modificaciones significativas, manteniendo tanto el suelo y parte de su vegetación original, ya que históricamente, alrededor del 1900, la zona de la Misión Baja fue usada para instalar corrales para ganadería, con todo el impacto que esta actividad implica al entorno natural. En la fotografía siguiente, se observa la Antigua Misión y el detalle de los corrales en la ribera de la Bahía.



Antigua Misión. Fuente: Museo del Fin del Mundo.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroe del Submarino ARA San Juan"



Casa Lawrence ca. 1900 - Ignacio Jordá. Se observa el camino de subida al sector de la misión alta desde la actual bahía encerrada o Tuschcapalan. Fuente: Museo del Fin del Mundo.



Fuente: Museo del Fin del Mundo.

Por otro lado, existen registros fotográficos que sugieren que el bosque llegaba casi hasta la costa de la Bahía, principalmente en el ribera Norte y Oeste. Las siguientes fotografías son uno de los registros más antiguos al respecto.





Fuente: Museo del Fin del Mundo.

Todo lo anteriormente expuesto demuestra que desde la llegada del hombre civilizado a Ushuaia, y debido al lógico crecimiento demográfico, se impactó sobre el paisaje original modificándolo significativamente.

Particularmente la bahía Encerrada ha sufrido alteraciones importantes, causando una regresión ecológica. A partir del momento de creación de la Reserva, no se realizaron más disturbios importantes en el lugar, se interrumpió el relleno con suelo y no hubo más alteraciones en el sector. A partir de ese momento, comenzó a darse en la Reserva una nueva sucesión ecológica secundaria, de forma gradual. Las gramíneas fueron las primeras en colonizar y luego otras especies vegetales, incluyendo las oportunistas que proliferan más fácilmente en ambientes degradados o alterados, aumentando la biodiversidad y favoreciendo que otras especies, animales y vegetales se establezcan en el lugar. Es dable mencionar, que el factor humano ayudó con la colonización de nuevas especies, contribuyendo con la plantación de árboles y arbustos, tanto nativos como algunos exóticos.



## ANEXO 5

### PROCESO DE ELABORACION DEL PLAN DE GESTION DE LA RESERVA NATURAL URBANA "BAHIA ENCERRADA"

#### Resultados del Primer Taller interno: identificación de problemas y amenazas.

Ushuaia, 21 de noviembre de 2013

#### 1) Participantes:

El taller contó con la presencia de representantes de diferentes áreas de gestión del ejecutivo municipal y de miembros del equipo de planificación del PG (Municipalidad de Ushuaia, ABE y APN).

<u>Nombre y Apellido</u>	<u>Institución/ Área</u>
ARGUELLES Alejandro	Mun. Ush -Estudios y Proyectos
BARÓN Mayra	Mun. Ush -Instituto Participativo
CEQUEIRA Carlos	Armada Argentina
DANIELS Esteban Ricardo	ABE
DE STEFANO Isabel	Mun. Ush -Estudios y Proyectos
DI MARCO Sergio	Mun. Ush -Parques y Jardines
GARCIA Maximiliano	Mun. Ush -Secretaría de Turismo
KARAMANIAN Gabriel	Mun. Ush -Servicios Públicos
LESTA Alejandro	Mun. Ush -Dpto. Proyectos Urban.
LOVISOLO Natalia	Mun. Ush -Municipios Saludables
MALMIERCA Laura	APN
MOSTI Patricia	APN
ORTALI Susana	ABE
PONCE Liliana	ABE
PRIETO Luis	Mun. Ush -Urbanismo
ROJO VIVOT Alejandro	Mun. Ush -Instituto Participativo
SARACCO Gonzalo	Mun. Ush -Gestión Ambiental

La reunión se inició las 9.50 con la presentación de los participantes, posteriormente se realizó una presentación, a cargo de la coordinadora del equipo de



planificación del PG, Lic. Laura Malmierca (APN), en la que se abordaron los contenidos y metodología del encuentro, como también los principales conceptos relacionados con un plan de gestión (planificación, características de la gestión de las APs, requerimientos y elementos de la planificación, etapas de la planificación, planes de gestión, valores de conservación, problemas y amenazas, alcance geográfico, alcance temporal, mapa de actores).

## 2) Trabajo en taller

**Consigna: Cada participante debía escribir 2 o 3 problemas o amenazas que pudiera identificar respecto de la conservación de la Bahía Encerrada**

Los resultados (expresados en tarjetas) se organizaron según se traten de problemas de gestión y problemas de conservación, amenazas y otras cuestiones. En plenario se revisó el listado de problemas y amenazas y se agruparon los similares (Tabla I).

TABLA I

Amenazas	Problemas de conservación	Problemas de gestión	Otras cuestiones
Materia orgánica	Conexión entre B. Encerrada y B Ushuaia (Baja oxigenación)	Imposibilidad de generar un área buffer	LOGRAR el compromiso de participación institucional
Grandes construcciones con uso intensivo	Festejos con fuegos artificiales en áreas adyacentes (contaminación del agua y sonora)	Necesidad de implementar decisiones políticas integrales	
Potencial tránsito de camiones por pasarela fíque ante posible traslado de la base a la península.	Desvalorización de sitios (históricos, geológicos, biológicos)	Caminos interpretación (como se controlará la invasión desmedida uso, ruido, basura, gente)	Áreas recreativas deportivas se implementaran a lo largo de la pasarela
La escasa importancia de lo natural ante lo social o económico "paradigma actual"	El entubado del arroyo colabora con la baja oxigenación del agua en desmedro del paisaje	Conflicto de intereses institucionales	Bicisenda recorre el perímetro de la bahía Encerrada
Condiciones generales de la ciudad poco proclives a la conservación	Vertido sin tratamiento de efluentes (olor y contaminación)	Necesidad de contar con un área municipal que coordine la gestión del plan	Necesidad de mantener un área de amortiguación



Escasa comunicación y concientización de la población acerca de las prohibiciones/condiciones de la reserva	Bajo % de recambio de masa de agua por pasos actuales		Propiciar la gestión participativa mas allá de la gestión del plan
Escasa gestión del sitio	Tráfico vehicular (red vial)	Falta de valorización paisajística	
En general, hay una desvalorización en la población de los espacios públicos	Utilizar la bahía para tirar la nieve de la ciudad en época invernal		
Desagüe cloacal de media ciudad	Suelo natural impactado por relleno en etapas previas a mejorar Pueblo viejo		
Poca oxigenación del agua	Basura en el agua y sobre la tierra		
Presión inmobiliaria	Pisoteo de nidos por personas o caballos		
	Aspecto visual		
	Contaminación costera		
	Basura		
	Residuos sólidos urbanos		
	Ruidos		
	Contaminación por basura		
	Residuos cloacales		
	Nieve con sal y basura		
	Animales domésticos		
	Altos niveles de contaminación		
	Animales exóticos silvestres		
	Perros sueltos		
	Contaminación del agua		
	Vertido de líquidos cloacales al espejo de agua		



	Un lugar para depositar envases , optan por arrojarlos a la bahía (educación)	
	Falta de apropiación como APs genera usos inapropiados (personas, animales)	
	Avenida de intenso tráfico en sector adyacente a la RNUBE	

### 3) Análisis de los resultados

Posteriormente, en gabinete se realizó una síntesis que se muestra en la

Tabla siguiente:

Amenazas	Problemas de conservación	Problemas de gestión
Deposición de materia orgánica producto del vertido de efluentes sin tratamiento.	Baja oxigenación del agua debido a la conexión entre B. Encerrada y B Ushuaia que se agudiza el entubado del arroyo Buena Esperanza.	Imposibilidad de generar un área buffer
Construcción de grandes construcciones en las inmediaciones con uso intensivo	Contaminación sonora que se incrementa en eventos puntuales (festejos con fuegos artificiales en áreas adyacentes).	Necesidad de implementar decisiones políticas integrales
Potencial tránsito de camiones ante posible traslado de la base a la Pla. por pasarela Figue	Contaminación del agua por vertido de efluentes sin tratamiento adecuado	Conflicto de intereses institucionales
Desvalorización en la población de los espacios públicos	Presencia de residuos sólidos urbanos que se incrementa producto del operativo nieve.	Necesidad de contar con un área municipal que coordine la gestión del plan
Presión inmobiliaria	Presencia de animales domésticos sueltos (perros y caballos)	La gestión del uso público plantea el desafío de controlar las actividades que se realizan en el lugar para minimizar ruidos, residuos, usos inapropiados, etc.
Comunicación y concientización de la población acerca de las prohibiciones del área	Presencia de animales exóticos silvestres	Falta de valorización paisajística por parte de la población y las instituciones
No gestión del sitio	Destrucción de nidos por efecto del pisoteo de personas o caballos.	
Condiciones generales de la ciudad poco proclives a la conservación	Sustrato natural modificado por sucesivos rellenos	



Paradigma actual que privilegia las cuestiones económicas por encima de la naturaleza.	Contaminación visual por diversas obras (entubado del Aº Buena esperanza) y presencia de residuos	
	Intenso tráfico en sectores adyacentes a la RUBE	
	Desvalorización de sitios (históricos, geológicos, biológicos)	
	Falta de apropiación como APs genera usos inapropiados (personas, animales, residuos)	

#### 4) Otras cuestiones que aportaron los participantes:

Entre los beneficios se destaca que debido a la acumulación de materiales se formó una laguna menor que alberga a algunas especies.

Escaso éxito en los intentos de reforestación, porque fueron plantados fuera de época y no adecuadamente regados, posiblemente exista salinidad y acidez en el suelo.

En la práctica existe un área buffer (polideportivo, canchas, misión, paseo de las rosas) lo ideal sería que se mantenga como tal

Se conversó respecto de la necesidad de que exista una dependencia del ejecutivo municipal que tenga la responsabilidad primaria respecto de la RUBE: el Arq. Lesta plantea que existe una Comisión de manejo de la reserva, integrada por la Dirección de gestión ambiental y la Dirección de proyectos. El aumento de personal técnico dentro de la dirección de gestión ambiental facilita que sea esta área quien pueda tener bajo su órbita la gestión de la reserva.

La falta de presupuesto en relación a las necesidades urbanas son uno de los principales problemas para afrontar este tipo de proyectos

Falta de fiscalización e implementación de proyectos. El plan tiene que ser realista en relación a los recursos disponibles por parte del Municipio.

Si bien el área de Proyectos del Municipio está abocada prioritariamente a resolver los problemas de los barrios Escondido y Andorra, igualmente se han proyectado diversas obras en el sector de la RNUBE, de diversas características y magnitudes. Es necesario incluir en el Plan de gestión una descripción de los proyectos vigentes y de los que fueron desechados incluyendo los motivos por los cuales se han desestimado estos últimos.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

"2018 - Año de los 44 Héroes del Submarino ARA San Juan"

### **5) Próximos pasos:**

El próximo paso formal es la identificación de valores de conservación. Paralelamente, el equipo de planificación deberá trabajar en la zonificación interna y posteriormente revisar los proyectos planteados para el sector

Patricia Mosti, Laura Malmierca

Coordinación Patagonia Austral

Administración de Parques Nacionales



## **ANEXO 6**

### **NORMATIVAS RELACIONADAS CON LA RNUBE**

#### **CONSTITUCION DE LA NACION ARGENTINA**

##### **LEY NACIONAL Nº 24.430**

###### **Nuevos derechos y garantías**

Artículo 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

Artículo 43.- Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.

Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización.

##### **LEY NACIONAL Nº 22.421 DE LA CONSERVACION DE LA FAUNA.**





ARTÍCULO 1º.- Declárase de interés público la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el territorio de la República, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional

#### **LEY NACIONAL 24.375**

Apruébase un Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado y abierto a la firma en Río de Janeiro el 5.6.92. Sancionada: Setiembre 7 de 1994.

#### **LEY NACIONAL 25.675 POLITICA AMBIENTAL NACIONAL**

ARTICULO 2º.— La política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes objetivos:

- a. Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas;
- b. Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria;
- c. Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión;
- d. Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales;
- e. Mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos;
- f. Asegurar la conservación de la diversidad biológica;
- g. Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo;
- h. Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal;
- i. Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma;
- j. Establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional
- k. Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental.



## CONSTITUCIÓN PROVINCIAL

### Del medio ambiente

Artículo 25.- Todo habitante tiene derecho a gozar de un medio ambiente sano. Este derecho comprende el de vivir en un ambiente físico y social libre de factores nocivos para la salud, la conservación de los recursos naturales y culturales y los valores estéticos que permitan asentamientos humanos dignos, y la preservación de la flora y fauna.

### CAPITULO II – ECOLOGÍA

#### Preservación ambiental

Artículo 54.- El agua, el suelo y el aire, como elementos vitales para el Hombre, son materia de especial protección por parte del Estado Provincial. El Estado Provincial protege el medio ambiente, preserva los recursos naturales ordenando su uso y aprovechamiento y resguarda el equilibrio de los ecosistemas, sin discriminación de individuos o regiones. Para ello dictará normas que aseguren:

1. La eficacia de los principios de armonía de los ecosistemas y la integración, diversidad, mantenimiento y recuperación de recursos.
2. La compatibilidad de la programación física, económica y social de la Provincia, con la preservación y mejoramiento del ambiente.
3. Una distribución equilibrada de la urbanización en su territorio.
4. La subsistencia de las especies de flora y fauna autóctonas; el control del comercio e introducción y liberación de especies exóticas que puedan poner en peligro la diversidad específica, los ecosistemas y la producción agropecuaria.
5. La determinación de responsabilidades y la aplicación de sanciones a toda persona física o jurídica que contamine el ambiente, en especial con derrames de hidrocarburos de cualquier origen.
6. La promoción de acciones tendientes a la protección de la población contra la contaminación atmosférica y los efectos de la radiación ultravioleta excesiva derivada de la depresión de la capa de ozono estratosférica.
7. La asignación prioritaria de medios suficientes para la elevación de la calidad de vida en los asentamientos humanos. Declárase a la Isla de los Estados, Isla de Año Nuevo e islotes adyacentes, patrimonio intangible y permanente de todos los fueguinos, "Reserva Provincial Ecológica, Histórica y Turística".



### **LEY PROVINCIAL Nº 55/93 Medio Ambiente.**

### **LEY PROVINCIAL Nº 101/93**

Prohíbe en todo el ámbito de la provincia, la caza por cualquier medio, la comercialización y la industrialización de todo tipo de pinnípedos, cetáceos, guanacos, zorros colorados y aves silvestres de cualquier especie

### **LEY PROVINCIAL Nº 176/94**

Fauna. En lo referente a prohibición de acercamiento a cualquier especie de mamífero marino y zonas de identificación de aves en las costas y mar de jurisdicción provincial.

### **CARTA ORGÁNICA MUNICIPAL**

La Carta Orgánica de la Ciudad de Ushuaia, fue sancionada el 28 de marzo de 2002, conforme lo establece su Preámbulo, siendo uno de sus objetos el promover el bienestar general,..., generar la participación activa de los vecinos en el funcionamiento del Municipio, preservar el patrimonio natural y cultural, la protección del ambiente.

Artículo 21 "CARÁCTER TURÍSTICO" el Municipio reconoce al turismo como un recurso genuino, de vital importancia para el desarrollo socio económico de nuestra comunidad, garantiza el uso y la protección del patrimonio turístico y dice que éste se halla constituido por sus recursos naturales y culturales.

Artículo 29.- Es deber de los vecinos y habitantes, cumplir con los preceptos de la Carta Orgánica y las normas que en su consecuencia se dicten, como así el preservar el ambiente, participar en la defensa ecológica de la ciudad y reparar los daños causados, preservar los espacios y bienes del dominio público, reparar los que sean afectados y comprometerse a su custodia

Artículo 37.- Es competencia propia y exclusiva del Municipio el conservar, defender y divulgar el patrimonio histórico, cultural y natural y artístico

Artículo 52: las tierras fiscales son patrimonio municipal de dominio público, considerándose los espacios públicos sujetos a las medidas de conservación y protección de su hábitat.



Artículo 73.- El paisaje natural, forman parte del patrimonio cultural de la Comunidad y están bajo tutela del Municipio que, conforme con las normas respectivas, puede disponer las acciones que sean necesarias para su defensa.

Artículo 78.- El Municipio y sus habitantes tienen el deber de preservar y defender el ambiente, en resguardo de las generaciones presentes y futuras. El Estado Municipal, dentro del ámbito de sus competencias, debe impedir toda actividad que suponga una alteración del estado de equilibrio ambiental urbano, a efectos de minimizar cualquier impacto negativo y hacer cesar toda acción que resulte incompatible con el referido estado de equilibrio. El daño ambiental genera además la obligación de recomponerlo o resarcirlo. Las autoridades, con la participación y el compromiso de toda la sociedad, proveen a la protección de ese derecho.-

Artículo 82.- Todos los proyectos de obras o actividades públicas y privadas que, por su magnitud, modifiquen directa o indirectamente el ambiente del territorio municipal, deben contener una evaluación previa del impacto ambiental, con obligación de convocatoria a audiencia pública.

Artículo 83.- El municipio con la participación permanente de la Comunidad, instrumenta, en especial, acciones sin perjuicio de otras ya enunciadas.

1. El establecimiento, conservación y mejoramiento de áreas protegidas;
2. La preservación e incremento de los espacios verdes, áreas forestadas autóctonas y parquizadas, parques naturales, zonas ecológicas y la protección de la diversidad biológica;
3. La educación ambiental en todas las modalidades y niveles, para lo que promueve actividades que instrumenten mecanismos de participación comunitaria en la materia;
4. La priorización en la protección de los sistemas fluviales y lacustres que integran el paisaje urbano y de las aguas subterráneas;
5. La protección del ecosistema humano, natural y biológico y, en especial, el aire, el agua, el suelo y el subsuelo; eliminando o evitando todos los elementos contaminantes que puedan afectarlo;

Artículo 86: El Municipio protege el paisaje, es fuente primordial de su atractivo, y resguarda las vistas principales de sus espacios naturales de valor, reglamentando y haciendo cumplir las normas sobre la prohibición de generación de barreras u obstáculos visuales.

En los aspectos que sean de competencia municipal, son consideradas Rutas Escénicas y protegidas por el régimen que a tal efecto establezca una ordenanza: la porción de la Ruta Nacional N° 3 que se encuentra dentro de su ejido, la traza vial



costera de rutas y avenidas, el camino que conduce al pie del Glaciar Martial y todo otro que por norma se determine.-

Artículo 88: es política pública del Municipio de Ushuaia:.....

5)promover, coordinar y ejecutar acciones en materia de educación forestal para el conocimiento de la siembra, plantación, mantenimiento, restauración y cuidado de la flora nativa y ecosistemas relacionados;

Artículo 125.- Son atribuciones y deberes del Concejo deliberante entre otras el dictar normas relativas al saneamiento, preservación del ambiente, conservación del suelo, salubridad e higiene urbana y en materia urbanística, edilicia, rural y de los espacios públicos, uso del suelo, subsuelo y espacio aéreo;

## **PLAN DE DESARROLLO URBANO**

La propuesta del Plan se sustenta en la definición del Programa de Desarrollo Urbano que contiene ocho (8) proyectos estructurales que tienen un carácter emblemático, en tanto asumen no sólo las previsiones y el diseño de las modificaciones físicas y funcionales de la ciudad, sino que identifican el conjunto de expectativas que tiene la sociedad en el fortalecimiento de Ushuaia en su rol productivo, turístico, de servicios y comunicaciones a escala ampliada.

Uno de esos proyectos es El Frente Marítimo, que se propone para todo el borde de la ciudad sobre el mar, desde la desembocadura del río Olivia hasta el río Pipo, (esto incluye la Bahía Encerrada) siendo uno de sus objetivos: Establecer la jerarquización del corredor longitudinal sobre el mar, revalorizando su vinculación con el paisaje natural.

Evitando el riesgo de construir nuevamente una barrera que separe la ciudad del mar.

En cuanto a Proyectos Locales por áreas el PEU, uno de los proyectos previstos para el Área Centro es el "Bahía Encerrada" que propone recuperar y jerarquizar la laguna como componente prioritario del sistema de espacios de uso público y atractivo para los fueguinos y los visitantes, vinculándose con el desarrollo del proyecto del frente marítimo.

## **PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE (2007)**

Una de las diez acciones formuladas por este plan es:

Acción 6. Preservación de los recursos turísticos del destino

Necesidad de actuaciones que garanticen la preservación de los recursos naturales y culturales locales, principales activos turísticos del destino y sobre los que se



sustenta la actividad del sector, de modo que no sean degradados y siga siendo posible su uso en el futuro

Contiene los siguientes Programas: Sensibilización ambiental de la población; Buenas prácticas en el sector turístico local; Medio Ambiente; Áreas Protegidas.

### **ORDENANZA MUNICIPAL Nº 2139 – CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO:**

Artículo VII.1.2.6. P.E. Distrito de Proyectos Especiales: Corresponden a las áreas que constituyen conjuntos urbanos de características diferenciales o a las áreas afectadas por el emplazamiento de actividades específicas. La finalidad de estructurarlas y reglamentar su uso, ocupación, subdivisión del suelo y su inserción en la estructura urbana, debiéndose reglamentar su ocupación e infraestructura de servicio básica de acuerdo a cada proyecto específico Ad-Referéndum del Concejo Deliberante.

Artículo VII.1.2.11. R.C. Reserva de costa: Incluye la costa marítima y la de ríos y arroyos, se encuentren en zonas urbanas o suburbanas. Quedará sujeto a un proyecto particularizado que defina su recuperación y su uso, como área de esparcimiento y recreación. Por sus características ambientales su uso será destinado a actividades deportivas y/o recreativas de tipo público, semi-público o privado, según el estado dominial que cuente el sector afectado por el presente artículo. Dentro de las superficies definidas como Reserva de Costa no podrá Construirse espacios cerrados.

Artículo VII.1.2.12 R.N. Distrito Reserva Natural: Área extensa y agreste reservada con el fin de proteger y preservar la fauna y la flora, evitando su aprovechamiento utilitario que altere las bellezas naturales y su ecosistema. Su zonificación interna se realizará acorde a lo normado en el presente Código.

### **CARTA DINÁMICA AMBIENTAL**

IX. CONDICIONES AMBIENTALES. [...] A los fines de establecer criterios para el manejo de los ambientes naturales a proteger, y de la determinación de condiciones y restricciones de uso en cada caso, se adopta la siguiente clasificación: 1.- ZONA RESTRINGIDA – 2.- ZONA DE USO CONTROLADO

IX.2. Definición: el grado de intervención antrópica permitido para la gestión y administración de las áreas, que en base a esta clasificación, determine el DE por reglamentación tendrá como marco de referencia las disposiciones que a continuación se detallan:

IX.2.1. ZONA RESTRINGIDA: se entenderán por Zonas Restringidas a aquellas que, habiendo sufrido una escasa alteración ambiental, posean alto valor escénico, o en las que se indiquen procesos ecológicos de extrema fragilidad. Asimismo, podrán



encuadrarse dentro de esta categoría, zonas que hayan sufrido un grado importante de deterioro o degradación ambiental para las que se desarrollen planes de recuperación. En estas zonas solo podrán autorizarse actividades deportivas recreativas y/o turísticas que ocasionen un mínimo de impacto sobre el medio, limitándose la instalación de infraestructura pública y/o privada al mínimo necesario para la utilización de los fines previstos, su mantenimiento y efectiva custodia.

**IX.2.2 ZONA DE USO CONTROLADO:** Se tendrán por zonas de Uso Controlado a aquellas lindantes con las zonas restringidas, que actúen como franjas de protección y como soporte de actividades que fundan su existencia en la presencia de las primeras. Las restricciones de uso de las Zonas de Uso Controlado resultan intermedias entre las correspondientes a las de las Zonas Restringidas y las no clasificadas como ambientes naturales a proteger y/o restaurar. La Autoridad de Aplicación determinará para estas zonas y en atención a cada caso en particular, los tipos y modos de aprovechamiento socioeconómico, las pautas de implantación de infraestructura, otorgando los permisos y concesiones para su desarrollo

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 3631,**

Zonifica como Zona de Proyectos Especiales al espejo de agua y espacios públicos adyacentes denominados Bahía Encerrada.

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 4028**

Crea el pasaje peatonal que une la calle Teniente Miguel Berraz con la Avenida Prefectura Naval, designando con el nombre de Graciela Ramacciotti.

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 5189,**

Asigna el nombre de Domingo "Mingo" Moreno al mirador de aves ubicado en la R.N.U.B.E.



## **ANEXO 7**

Durante todo el proceso de la elaboración del Plan, surgieron dificultades y oportunidades que se plasmaron en acciones y obras:

Desde **2010** a la fecha periódicamente vienen realizando jornadas de Limpieza de la RNUBE contando con la participación de instituciones como la Municipalidad de Ushuaia, la Armada Argentina, Prefectura Naval, Secretaria de Desarrollo Sustentable y Ambiente de la provincia y la comunidad en general, con lo cual se ha logrado una mejora del área, en cuanto a la presencia de residuos, como así también en su apropiación por parte de la comunidad.

Desde **2010** se realizan visitas guiadas en la RNUBE como así dictan charlas, a alumnos de colegios de todos los niveles y comunidad en general, dando a conocer los valores de la RNUBE.

### **2011**

Ante la posible edificación de una Estación Polar Antártica (EPA) sobre suelo natural de la RNUBE, se realizaron acciones ante el Concejo Deliberante a fin de que se comprenda la incompatibilidad de dicha instalación.

### **2012**

Se realizaron Jornadas comunitarias de plantación de plantines de especies nativas. Tuvo lugar el emplazamiento de la instalación "Fuego Abandonado" de la artista Nancy Pardo en el marco de la Segunda Edición del MAF.

### **2013**

Tuvo lugar la Inspección ocular ordenada por el Juez en lo Civil y Comercial Alejandro Fernández, a partir de una presentación de acción de protección de intereses difusos realizada por distintas ONG, en lo relacionado al sistema cloacal de la Ciudad de Ushuaia.

Se interviene ante la posible instalación, en la RNUBE, de construcciones edilicias e instalaciones incompatibles con la preservación de los valores de la Reserva.





## **2014**

ABE junto a alumnos del CENS 302, en el marco del Proyecto Soy Parte del Bosque Fueguino se pusieron en la RNUBE de 14 nuevas plantas/plántulas de *Nothofagus*, (lengas y guindos).

En el marco del proyecto BIRF 7520 –AR manejo sustentable de recursos naturales- componente áreas protegidas y corredores de conservación – Desarrollo de Actividades Sustentable DAS,ABE presentó ante APN el proyecto “ABE al AIRE” obteniendo financiamiento que permitió el trabajo en conjunto con el Colegio Sábado por el cual se tomaron registros fotográficos y filmicos de la RNUBE que permitieron el desarrollo de spots publicitarios sobre los valores de la reserva. Dichos spots fueron entregados a las bibliotecas de los colegios locales como así difundidos por el canal televisión provincial.

## **2015**

Presentación de Proyecto Plan de Manejo para la recuperación, enriquecimiento y restauración del bosque costero y demás valores biológicos, históricos y culturales en la RNUBE, a través del cual se obtuvo financiamiento en el marco de la Ley de Bosques, permitiendo realizar tareas de recreación del bosque costero con la plantación de arbustos y árboles nativos, como así de demarcación de límites y senderos y colocación de cartelera.

## **2016**

Construcción del Mirador Mingo Moreno.

## **2017**

Emplazamiento de cartelera identificatoria de especies de flora nativa.

Cese del uso de la pirotécnica en la ciudad por OM.



## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Urciolo A., Iturraspe, R. (2007). "Escenarios para la modelación hidrológica de cuencas de la eco-región andino-patagónica".
2. Administración de Parques Nacionales (2010). "Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas".
3. Weissel, M. (2012). "Informe arqueológico preliminar. Misión Anglicana de Ushuaia". Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos.
4. Weissel, M. (2014). "Informe Resultados Sondeos Arqueológicos. Lugar Histórico Nacional. Misión anglicana de Ushuaia". Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos.
5. Aves Argentinas. Asociación Ornitológica del Plata. "Reservas Naturales Urbanas. Una alternativa posible para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades de la Argentina". Documento de posición institucional.
6. Estudio y diagnóstico ambiental de un sector del bosque comunal de la ciudad de Ushuaia. Convenio específico de asistencia técnica CONICET - Municipalidad de Ushuaia. (2012).
7. M.A. y D.S. y A.A. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación y Aves Argentinas) (2017). "Categorización de las Aves de la Argentina (2015)". Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, Edición electrónica. C. A. Buenos Aires, Argentina.
8. [www.sib.gob.ar](http://www.sib.gob.ar) - Sistema de Información de Biodiversidad. Administración de Parques Nacionales.
9. [www.concejoshuaia.com](http://www.concejoshuaia.com) - Concejo Deliberante de la ciudad de Ushuaia.