



WCS

MEMORIA WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - CHILE

2020 - 2021

**EDITORIAL****WCS EN EL MUNDO****PARQUE KARUKINKA****CIENCIA PARA LA CONSERVACIÓN**

Protegiendo el Símbolo de los Andes: mayor reporte sudamericano sobre conservación del cóndor andino.

La alteración de hábitat está cambiando los patrones de la naturaleza.

Bosques submarinos de la Patagonia se mantienen intactos hace 200 años.

Conservación efectiva de los mares de Patagonia: ciencia, gestión y financiamiento.

Áreas Prioritarias para la Conservación Marina en la Patagonia chilena.

CONSERVACIÓN EN TERRENO

Fondo de Protección Ambiental: mares limpios y comunidades empoderadas.

Expedición científica al Seno Almirantazgo: monitoreando sus especies clave.

Expandiendo el sistema de AMP a ecorregiones sub-representadas del norte.

Turberas de Patagonia: ciencia, arte, saberes y gobernanza.

Avanzando en el control y erradicación del castor en la Región de Magallanes.

Impacto de perros que deambulan sin supervisión.

Conservación del guanaco en Chile central. Fondo Ambiental Naturaleza Chile.

Chile-México: puentes para la conservación y acceso a la información.

BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO

Conservación efectiva y fortalecimiento de capacidades.

Gestión de impactos en el sector productivo.

PUBLICACIONES Y SIMPOSIOS**EQUIPO WCS CHILE****RELACIONAMIENTO****CONTABILIDAD Y TRANSPARENCIA**



Un virus le recuerda a la humanidad lo vulnerable que es, y así, se hace evidente algo que pareciera haberse olvidado tan solo en un siglo: la relación indisoluble entre salud humana y salud de la naturaleza. La pandemia de Coronavirus azotó a la humanidad entre el 2019 y el presente. Como sabemos, pues de manera más o menos directa todas las personas lo hemos vivido, la COVID-19 es una enfermedad respiratoria transmisible de alta infectividad causada por el SARS-CoV-2, que surge de la relación forzada entre animales vivos y muertos de diferentes especies dentro de mercados, en condiciones de hacinamiento.

La transmisión interespecie de agentes biológicos ya era fuente de preocupación de un grupo multidisciplinario de organizaciones y especialistas en medicina animal y humana el año 2004, cuando se reunieron para avanzar en desafíos por la salud en un mundo globalizado desarrollando el concepto de “Un Mundo – Una Salud”, el cual reafirmaron y ampliaron en 2019 con los Principios de Berlín, incluyendo explícitamente la salud de los ecosistemas. Este enfoque, que WCS adopta desde su génesis, apela a la necesidad de incorporar el conocimiento científico en el diseño de políticas integrales para el monitoreo, control y mitigación de los efectos de enfermedades emergentes o resurgentes, incrementando la inversión y las capacidades intersectoriales para abordar de forma holística la salud humana, animal y de los ecosistemas.

07 MAYO | 19:00 hrs | FACEBOOK LIVE | 20:00 hrs | MAGALLANES

WCS

WEBINAR
Cuidando Nuestra Salud:
la necesidad de redefinir cómo nos relacionamos con la naturaleza

EXPOSITORES

- Palabras de bienvenida Juan José Donoso**
Jefe de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente
- Dr. Catherine Dougnac**
Subdirectora Científica, Wildlife Conservation Society Chile.
- Dr. Marcela Uhart**
Programa Latinoamericano, OneHealth Institute, Universidad de California, Davis.
- Dr. Cristóbal Briceno**
Departamento de Medicina Preventiva Animal, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

Logos: Chile, GEF, WCS, efavet

El hecho es que, como consecuencia de la pandemia, durante los años 2020 y 2021, los espacios de encuentro pasaron de presencial a virtual, lo que desafió las maneras tradicionales de comunicación y sociabilización. Desde WCS Chile, esta situación favoreció el ampliar la audiencia interesada en los temas actuales de conservación, promoviendo y participando en las discusiones relevantes para el Chile de hoy. Concretamente, fueron más de

100 presentaciones en conferencias, talleres y simposios organizados por WCS y en colaboración con otras instituciones, sumado a las más de 300 apariciones en medios de comunicación.

En medio de cuarentenas extendidas en todo el país, en mayo del 2020 WCS organizó el [Webinar “Cuidando nuestra salud: la necesidad de redefinir cómo nos relacionamos con la naturaleza”](#), con el patrocinio del Ministerio del Medio Ambiente, el Consejo Chile-California, UC Davis y la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la U. de Chile. En la misma línea, desarrollamos el proyecto “Levantamiento de información y acciones de comunicación para visibilizar el problema que representan los perros asilvestrados para la sociedad en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena”, financiado por el Programa de Asistencia Técnica Internacional del Departamento del Interior de los Estados Unidos y con la colaboración de la Corporación de Buenas Prácticas Ganaderas de Magallanes y las Municipalidades de Tierra del Fuego, Torres del Paine y Puerto Williams, abordando cuestiones relacionadas con amenazas a la salud humana y animal.

Otro hito en el abordaje de amenazas a la naturaleza, fue la elaboración de un Plan de Gestión para el Control y Erradicación del Castor en la región de Magallanes, en 2021, producto del proyecto “Fortalecimiento y desarrollo de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor, una especie exótica invasora en la Patagonia chilena”, ejecutado por el Ministerio del Medio Ambiente e implementado por la FAO con el financiamiento del GEF.

Hoy aprendemos a vivir en la incerteza, y a crear espacios virtuosos de encuentro que son el combustible para seguir trabajando por la naturaleza, y las comunidades humanas y no humanas que somos parte de ella.

Más de 100 presentaciones en conferencias, talleres y simposios organizados

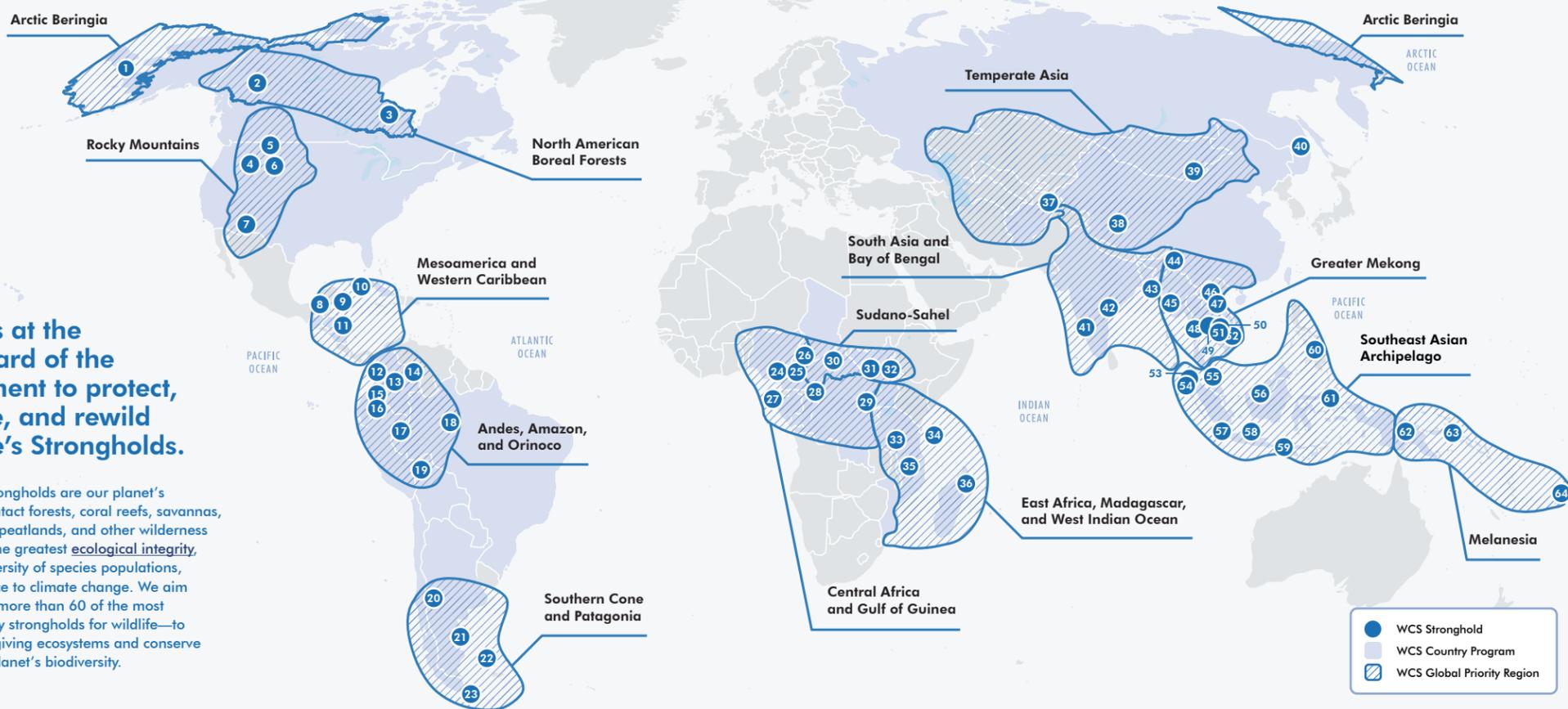
Más de 300 apariciones en medios de comunicación



Protecting Nature's Strongholds

WCS is at the vanguard of the movement to protect, restore, and rewild Nature's Strongholds.

Nature's Strongholds are our planet's remaining intact forests, coral reefs, savannas, mangroves, peatlands, and other wilderness areas with the greatest ecological integrity, size and diversity of species populations, and resilience to climate change. We aim to conserve more than 60 of the most extraordinary strongholds for wildlife—to sustain life-giving ecosystems and conserve half of the planet's biodiversity.



- Arctic Beringia**
 - 1 Arctic Beringia
- North American Boreal Forests**
 - 2 Northern Boreal Mountains
 - 3 Ontario's Northern Boreal
- Rocky Mountains**
 - 4 Salmon-Selway Wilderness
 - 5 Crown of the Continent
 - 6 Greater Yellowstone
 - 7 Greater Gila
- Mesoamerica and Western Caribbean**
 - 8 Maya Forests
 - 9 Mesoamerican Reef
 - 10 Ciénaga de Zapata
 - 11 Moskitia
- Andes, Amazon, and Orinoco**
 - 12 Andes-Chocó
 - 13 Central Andes
 - 14 Savannas of Orinoco
 - 15 Upper Putumayo
 - 16 Yasuni
 - 17 Marañón-Ucayali
- Southern Cone and Patagonia**
 - 18 Amazonas
 - 19 Madidi-Tambopata
 - 20 Payunia - Laguna Blanca
 - 21 Valdes
 - 22 Blue Patagonia
 - 23 Tierra del Fuego
- Central Africa and Gulf of Guinea**
 - 24 Cross River Complex
 - 25 Mbam Djerem-Deng Deng
 - 26 Bouba Ndjida-Sena Oura
 - 27 Gulf of Guinea
 - 28 Ndoki-Likouala
 - 29 Okapi Kahuzi-Biega Kabobo
- Sudano-Sahel**
 - 30 Manovo Complex
 - 31 Lakes-Western Equatoria
 - 32 Badingilo-Boma-Gambela
- East Africa, Madagascar, and West Indian Ocean**
 - 33 Ruaha-Katavi
 - 34 Kenya-Tanzania Coast
 - 35 Niassa
 - 36 MaMaBay
- Temperate Asia**
 - 37 Greater Pamirs
 - 38 Changtang/Qinghai
 - 39 Gobi Steppe
 - 40 Northeast Asia Tiger Stronghold
- South Asia and Bay of Bengal**
 - 41 Western Ghats
 - 42 Central India
 - 43 Bangladesh Coast
- Greater Mekong**
 - 44 Northern Myanmar Forest Complex
 - 45 Rakhine
 - 46 Nam Et-Phou Louey
 - 47 Northern Annamites
 - 48 Tenasserims
 - 49 Eastern Thailand Forests
 - 50 Northern Plains
- Southeast Asian Archipelago**
 - 51 Tonle Sap Floodplain
 - 52 Eastern Mondulkiri Forests
 - 53 Gunung Leuser-Singkil
 - 54 Aceh-Weh
 - 55 Endau-Rompin Complex
 - 56 Batang Ai-Lanjak Entimau
 - 57 Bukit Barisan Selatan
 - 58 Karimunjawa
 - 59 Nusa Tenggara Barat
 - 60 Bohol Sea
 - 61 North Sulawesi Bogani-Nani Wartabone
- Melanesia**
 - 62 Papua New Guinea Highlands
 - 63 Bismarck-Solomon
 - 64 Fiji

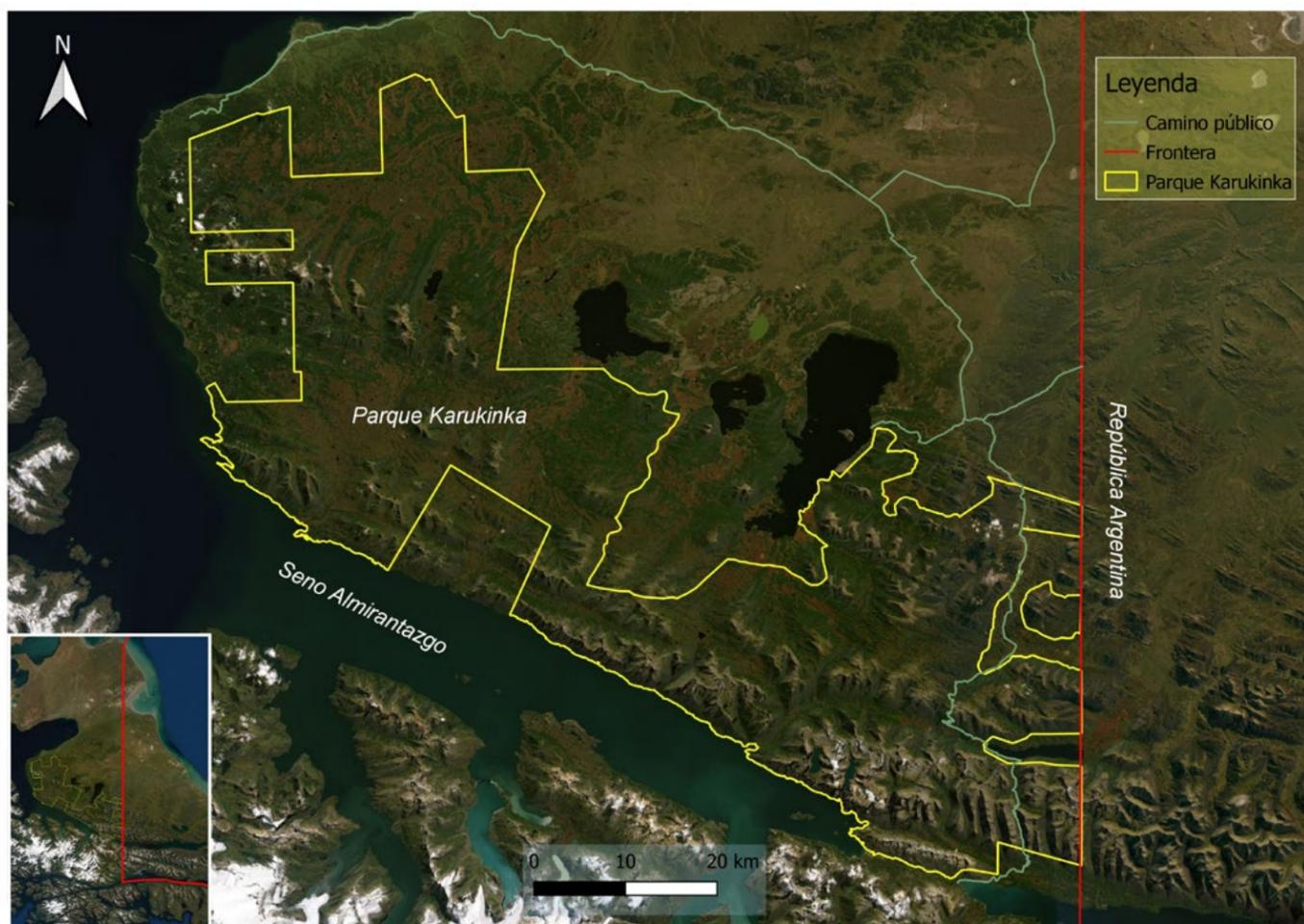
ESTRATEGIA 2030

Salvar la vida silvestre y sus parajes requiere comprender y reducir los impactos directos e indirectos de la pérdida de biodiversidad; incluida la transformación del hábitat, la sobreexplotación, el cambio climático, la contaminación y las especies invasoras. Por ello, en su Estrategia para el 2030, WCS se compromete a seguir promoviendo para un futuro más sostenible, por medio de soluciones basadas en la naturaleza para el cambio climático, los esfuerzos por atacar el comercio ilegal de vida silvestre, promoviendo y trabajando desde el enfoque de Una Salud y acelerando la transición hacia ciudades más sostenibles.

“El mundo se enfrenta hoy a tres grandes crisis: la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la pandemia. Todas están interrelacionadas, con muchas de las mismas causas y soluciones, y debemos reconocer estas sinergias y encontrar soluciones beneficiosas para todos”. Cristián Samper, CEO de WCS, en One Planet Summit, 11 de enero de 2021.

Misión
Wildlife Conservation Society salva la vida y paisajes silvestres en todo el mundo a través de la ciencia, acciones de conservación, educación e inspirando al ser humano a valorar la naturaleza.

Visión
WCS imagina un mundo donde la vida silvestre prospera en tierras y mares saludables, y es valorada por sociedades que aceptan y se benefician de la diversidad y la integridad de la vida en la tierra.



Mapa Parque Karukinka 2022

RELATOS DEL PARQUE KARUKINKA

El 18 de marzo del 2020, debido a la pandemia de coronavirus, el Parque Karukinka cerró sus puertas a visitantes; el equipo de guardaparques se retiró y trabajó desde sus casas en tareas administrativas y sistematizando datos de apoyo a la investigación. Si bien esta medida buscó proteger a las personas de esta enfermedad, se necesitaba una manera de llenar el vacío de perder esa conexión íntima que caracteriza a los guardaparques con la naturaleza. Por esto, se embarcaron en la tarea, remota y creativa, de plasmar su conocimiento y experiencia en la creación de Relatos del Parque Karukinka, sobre los diversos senderos del parque, los ecosistemas y especies que alberga y las historias que surgen desde estos territorios, incorporando, cómo no, su voz Selk'nam.

Para Melissa Carmody, coordinadora del Parque Karukinka, éste "es un trabajo muy bonito, en el cual podrán ver un relato de cada uno de los senderos del parque, incluido un relato para quienes viajan por el camino público (Y85) y por el Seno Almirantazgo, con diversas estaciones en cada uno de ellos, donde se relatan hitos históricos, ecológicos, educativos y de nuestro trabajo de conservación".

El primer relato es el del Sendero Pietrogrande: la puerta a los tesoros del Parque Karukinka. A través de distintos hitos, es posible adentrarse en la biodiversidad y la cultura del cerro Pietrogrande, el primer lugar que se escogió para crear un sendero. Con una altura de 497 msnm, posee una vista panorámica del bosque y la estepa, atravesada por el río Rasmussen. Cuenta el relato que la construcción del sendero comenzó en el año 2006 y se demoró un poco más de un año, debido a que en esos momentos el equipo de guardaparques no contaba con vehículos, por lo que todas las herramientas necesarias para la construcción debían ser porteados a pie desde el campamento hasta el lugar de trabajo.

La investigación previa a la redacción de cada relato fue realizada con el apoyo de miembros de la Corporación Selk'nam Chile, quienes aportaron cosmovisión sobre los elementos de la naturaleza que son parte de su cultura y con palabras que se creían extintas y han vuelto a la vida del lenguaje.

Como cuenta esta historia: "Los primeros habitantes humanos de este territorio fueron las personas que pertenecían a la comunidad selk'nam. El parque Karukinka, que refiere en lenguaje Selk'nam a "Nuestra Tierra" lleva su nombre en honor a ellos. Para los Selk'nam, las montañas son reencarnaciones o transformaciones de sus antepasados. Cuentan los antiguos, que los primeros Selk'nam no morían, pero cuando estaban cansados, se recostaban a descansar y dormían a veces por mucho tiempo para luego despertar y continuar con su existencia, pero algunos decidían no despertar. Ellos se quedaban inmóviles en su sueño y se convertían en cerros, montañas, ríos, lagos, piedras. Los Selk'nam cuando mueren, viajan a las estrellas, para también se convierten en hoówen. Es por ello que el Selk'nam respeta y cuida toda la naturaleza, porque en cada centímetro de Karukinka o Tierra del Fuego, aún habitan los primeros hoówen o ancestros de esta comunidad".



El relato presenta las especies y paisajes que, debido a su endemismo y también a la importancia dentro de los procesos ecológicos de la isla, se han identificado como objetos de conservación para el Parque Karukinka.

Mira el video sobre el Sendero Pietrogrande realizado por guardaparques de Karukinka.



[Continúa leyendo los Relatos del Parque Karukinka](#)



CIENCIA PARA LA CONSERVACIÓN

La conservación es una práctica científica aplicada en y junto a los territorios. La ciencia entrega parte del conocimiento necesario para tomar las mejores decisiones de conservación. Si bien la ciencia por sí sola es insuficiente, es un eslabón insustituible para ahondar en el conocimiento de la biodiversidad y sus procesos, entender las causas de su degradación y proponer acciones informadas para su gestión y manejo.



PROTEGIENDO EL SÍMBOLO DE LOS ANDES: MAYOR REPORTE SUDAMERICANO SOBRE CONSERVACIÓN DEL CÓNDOR ANDINO

38 especialistas de siete países, colaboraron en la publicación del libro [“Protegiendo el Símbolo de los Andes: Un Ejercicio de Priorización a lo Largo del Rango del Cóndor Andino \(Vultur gryphus\)”](#), el que presenta los resultados de un amplio y profundo trabajo de sistematización de los estudios realizados sobre la distribución, ecología y estado de conservación de la especie a lo largo de la cordillera andina, desde Venezuela hasta Argentina y Chile. Su objetivo es promover una estrategia de conservación a nivel continental que asegure poblaciones saludables de cóndores. El cóndor cumple un importante rol ecológico como carroñero; al eliminar los cadáveres de forma natural, ayuda a mantener niveles sanitarios adecuados en el ambiente, controlando la potencial propagación de enfermedades.

Los estudios realizados en los distintos países han permitido estimar una población de menos de 10.000 individuos en toda el área de distribución del cóndor. Sólo entre Chile y Argentina, se estiman cerca de 2.000 ejemplares, siendo la zona austral del continente la que cuenta con poblaciones más saludables y en mejor estado de conservación. Las diversas amenazas a su conservación, agravadas por los efectos del cambio climático, no garantizan poblaciones sostenibles en el tiempo si es que no se desarrollan acciones efectivas de protección de la especie.

CURIOSIDADES SOBRE EL CÓNDOR

Por Claudia Silva, coordinadora de Estrategias de Conservación de WCS Chile y co-autora del libro.



El cóndor **se alimenta de animales muertos** y traga todo lo que puede, lo que hace que se le dificulte el vuelo después de comer, quedando en situación vulnerable ante cazadores.

El cóndor **localiza comida a través de la vista**, o apoyándose en otros buitres que tienen excelente sentido del olfato, como el jote.

A diferencia de las aves de presa, como el halcón, el cóndor y otros buitres **no pueden agarrar una presa con sus patas**, porque no tienen la fuerza muscular para hacerlo, dado que no son cazadores.

Al igual que otros buitres americanos, **el cóndor no tiene siringe, órgano vocal de las aves que les permite, por ejemplo, cantar**. Por lo que solo pueden emitir algunos gruñidos y bufidos.

LA ALTERACIÓN DE HÁBITAT ESTÁ CAMBIANDO LOS PATRONES DE LA NATURALEZA

La vida silvestre está fuertemente afectada por el impacto de los seres humanos y sus actividades, constituyendo el 97% de la biomasa mundial de mamíferos. Las dinámicas entre depredadores y presas han sido alteradas lo cual ha provocado profundos cambios en las cadenas alimenticias o tróficas. Esto a tal punto que ya no es posible prever cómo se comportarán las especies a futuro.



Alejandro Vila, WCS

Un estudio publicado en la revista científica *Frontiers in Ecology and Evolution* en 2020, explica las diferentes modalidades de disrupción ecológica que están afectando especialmente a los ungulados (un superorden de animales que usualmente caminan sobre los dedos y tienen pezuñas) en los ecosistemas globales. La investigación la realizaron científicos de la Universidad de Chile y la Universidad de Colorado Boulder, con el apoyo del equipo científico de WCS Chile, Catherine Dougnac, Daniela Droguett y Alejandro Vila.

“Los patrones naturales de resiliencia son difíciles de lograr en un contexto tan masivo de disturbios, que desestabilizan las comunidades naturales más allá de un punto de retorno que les permita volver a una situación de equilibrio pasada”,



advirtió el Dr. Joel Berger, investigador senior de WCS y coautor del estudio, concluyendo que sólo parece razonable establecer proyecciones caóticas sobre la futura reorganización de las comunidades.

En el caso del huemul (*Hippocamelus bisulcus*), en Chile, un problema concreto que se ha detectado es la presencia de un parapoxvirus que podría tener origen en el ganado vacuno y que estaría provocando eventos de mortalidad en algunas poblaciones del Parque Nacional Bernardo O’Higgins, según se indica un estudio liderado por Vila en el 2019. Otro efecto vinculado con animales domésticos ha sido observado por especialistas de CONAF en Aysén, donde se ha detectado la presencia de linfadenitis caseosa en huemul, enfermedad que produce protuberancias mandibulares. Un estudio de 2017 sugiere que esta bacteria tendría un origen en el ganado ovino.

El huemul es uno de los ciervos más amenazados de extinción del hemisferio occidental. Su rango de distribución se redujo en un 99% y se estima que existen menos de 2.000 individuos en unas 100 poblaciones mayormente aisladas entre sí.

El estudio [“Disassembled Food Webs and Messy Projections: Modern Ungulate Communities in the Face of Unabating Human Population Growth”](#), fue producido por Joel Berger y Alejandro Vila, de Wildlife Conservation Society (WCS), junto a Cristóbal Briceño, de Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias (FA-VET) de la Universidad de Chile, Tshewang Wangchuk, de Bhutan Foundation, y Joanna E. Lambert, de University of Colorado Boulder.



G. Aprile



BOSQUES SUBMARINOS DE LA PATAGONIA SE MANTIENEN INTACTOS HACE 200 AÑOS

Un reciente estudio describe la persistencia de los bosques submarinos de macroalgas en Patagonia, desde las descripciones que hiciera el naturalista Charles Darwin en su viaje por el canal Beagle hace casi dos siglos. Darwin comparó en su libro *El viaje del Beagle*, en 1839, a estos magníficos bosques acuáticos del Hemisferio Sur con los bosques terrestres de regiones intertropicales, alertando a la cantidad de especies animales que perecerían si estos bosques de algas fueran destruidos.

Chile alberga en sus costas un tercio del total de los bosques de huiro gigante del mundo, según estimaciones de la Dra. Alejandra Mora-Soto, autora principal del estudio [“One of the least disturbed marine coastal ecosystems on Earth: Spatial and temporal persistence of Darwin’s sub-Antarctic giant kelp forests”](#), publicado en el *Journal of Biogeography* en el 2021.

Los bosques de macroalgas pardas (*Macrocystis pyrifera*) son ingenieros ecológicos, hábitat de especies comerciales de gran valor en Patagonia, como la centolla y el ostión, parte importante de la identidad cultural y de la economía de la región de Magallanes, y de mamíferos como ballenas, delfines y lobos marinos, que utilizan estas áreas para alimentarse y socializar. Estos bosques submarinos son también objeto de conservación de las Áreas Marinas Protegidas Seno Almirantazgo y Francisco Coloane.

El Dr. (c) Mauricio Palacios, coordinador del Programa de Conservación Marina de WCS Chile, uno de los autores del estudio, posee gran experiencia en macroalgas.

En sus palabras, “una de las razones por las que estos bosques submarinos han permanecido en el tiempo en la Patagonia, se debe a que las zonas subantárticas se han mantenido en un rango térmico relativamente estable. El deshielo glaciar, efecto del cambio climático, está aportando agua fría, atenuando, en parte, el alza en la temperatura del mar -que en reciente informe del IPCC 2021 describe en alrededor de 0.9 °C. Este efecto contrapuesto ha provocado que las algas se mantengan, al parecer, sin ningún problema hasta el momento”.



¿Qué pasará con estos ecosistemas más adelante, sufrirán en la Patagonia los mismos efectos del cambio climático que aquellos ubicados en otras zonas su dependencia del deshielo glaciar? son muchas las incógnitas al respecto. Sin embargo, Palacios proyecta que el escenario actual se mantenga durante los próximos 50 años por lo que es necesario impulsar medidas que apunten a conservar estos ecosistemas hoy.



CONSERVACIÓN EFECTIVA DE LOS MARES DE PATAGONIA: CIENCIA, GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO

Chile ha avanzado en la protección de su biodiversos mares y borde costero alcanzando cerca de 42% de su Zona Económica Exclusiva bajo distintas figuras de Áreas Marinas Protegidas (AMP). Este proceso ha sido reconocido y ejemplificado mundialmente. Sin embargo, ¿es suficiente la declaratoria de conservación de un área marina para que ésta sea efectivamente conservada? Claramente no. La conservación es una práctica científica que requiere de planificación e implementación incorporando múltiples factores para su correcta gestión.

Un reciente informe técnico elaborado por WCS sobre la efectividad de gestión de las AMP de la Patagonia Chilena, permitió evaluar y entregar recomendaciones al respecto. Utilizando una encuesta METT modificada, herramienta diseñada para hacer seguimiento y monitoreo

sobre efectividad de la gestión de áreas protegidas, se desarrolló un análisis conjunto de efectividad de gestión y gobernanza para una red de 13 AMP de la Patagonia Chilena.

Una de las conclusiones principales del estudio es que “estas áreas tienen un nivel de implementación intermedio, con deficiencias mayores o menores en componentes específicos, que no permite asegurar todavía la conservación de la biodiversidad marina”. Los gestores de AMP de la zona austral identifican desafíos pendientes importantes en

términos de personal, fiscalización, monitoreo, financiamiento y mayor involucramiento de actores locales y usuarios en las decisiones.

El estudio [“Mejorar la gestión de las áreas marinas protegidas de la Patagonia chilena: de la declaración a la conservación eficaz”](#) muestra que los datos sobre biodiversidad evidencian una escasa a nula degradación de las áreas protegidas. Sin embargo, en la mayor parte de las AMP patagónicas no se logra una gestión efectiva, debido a fallencias en diversos factores, como planes de manejo, fiscalización, equipamiento e infraestructura, presupuesto y coordinación con actores locales y pueblos originarios”. Se necesita contar con monitoreo formal que permita evaluar los cambios y “demostrar los beneficios locales, nacionales y globales de las áreas marinas protegidas, así como la capacidad de acción y reacción frente a las amenazas” como la contaminación, la sobreexplotación de recursos y los efectos perjudiciales de la navegación.

La gestión efectiva de la biodiversidad requiere de una articulación entre servicios públicos y organizaciones locales, complementando su capacidad y potenciando sus funciones. Así también, entidades académicas, gobierno y sociedad civil pueden colaborar en programas de monitoreo a largo plazo de estas áreas, para alcanzar los objetivos de conservación propuestos.

Invertir para una gestión sostenible de nuestro océano

Para que un área sea efectiva y eficientemente protegida, depende directamente tanto de la gestión como de la disponibilidad de recursos para su funcionamiento. Y el problema es que, como indica el informe elaborado por WCS [“Financiar Áreas Marinas Protegidas en Chile: la mejor inversión para una gestión sostenible de nuestro océano”](#), el presupuesto asignado para tal fin representa menos del 10% de lo requerido.

El documento identifica oportunidades para avanzar en la planificación y articulación de esfuerzos sinérgicos para la implementación efectiva de las AMP, desde las oportunidades de coordinación interinstitucional y la relevancia de los gobiernos locales, a la diversificación del financiamiento por medio de, por ejemplo, una reforma legal para donaciones, y el desarrollo de un Fondo Ambiental para la creación de una institución de derecho privado que atraiga, administre y canalice financiamiento diverso hacia programas específicos para la conservación de biodiversidad.

Ambos informes fueron elaborados por WCS en el marco del proyecto Áreas Marinas Protegidas del Mar Patagónico: Mejora de la Cobertura de toda la Biodiversidad Marina (2020-2023), co-financiado por Oceans 5 y por The David and Lucile Packard Foundation, a través del cual el Foro para la Conservación del Mar Patagónico se propone colaborar para fortalecer el conjunto de Áreas Marinas Protegidas del Mar Patagónico de Chile y Argentina.



EXPANDIENDO EL SISTEMA DE AMP A ECORREGIONES SUB-REPRESENTADAS DEL NORTE

Chile es conocido mundialmente por contar con una cobertura de Áreas Marinas Protegidas (AMP) de más del 40% de su Zona Económica Exclusiva (ZEE). Sin embargo, estas áreas se concentran hacia el sur del país y en islas oceánicas, estando sub-representadas las ecorregiones del norte. Los mares y costas del Norte Grande de Chile tienen una biodiversidad muy rica asociada a una variedad de ambientes y características oceanográficas que permiten el desarrollo de actividades productivas. WCS Chile trabaja desde hace dos años junto a la autoridad medioambiental de la región de Tarapacá y actores locales, en evaluar si es factible la protección del sitio prioritario de conservación Punta Patache y evaluar una propuesta para mejorar su puesta en valor para el desarrollo del turismo sustentable.

ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN MARINA EN LA COSTA PATAGÓNICA CHILENA

A partir de los resultados de un trabajo realizado entre 2013 y 2020 por WCS, WWF, el Centro Ballena Azul y la Fundación San Ignacio del Huinay, se actualizó la identificación de Áreas Prioritarias de Conservación Marina (APCM), en las aguas interiores y el mar territorial de la Patagonia Chilena, por medio de la representación de las metas de conservación de elementos clave de la biodiversidad.

El objetivo es orientar la política pública para la toma de decisiones estratégicas en procesos de planificación, para la protección efectiva y representativa de la biodiversidad costera y marina, así como la gestión de actividades humanas sostenibles.

La identificación de las APCM se realizó con el programa Marxan, herramienta de planificación espacial ampliamente utilizada a nivel mundial, como un insumo para la toma de decisiones sobre áreas a conservar y gestión de actividades humanas sostenibles, sumando a procesos de planificación participativos e inclusivos.





CONSERVACIÓN EN TERRENO

La conservación, tiene el mandato de convocar a todas las personas y sectores de la sociedad, para abordar las causas subyacentes y amenazas que se ciernen sobre la biodiversidad que sustenta la vida y el desarrollo de culturas y economías. Por ello, la conservación tiene su base en la colaboración.

FONDO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL: MARES LIMPIOS Y COMUNIDADES EMPODERADAS

En 2019, WCS se adjudicó el desarrollo del Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio del Medio Ambiente para la Conservación Marina de las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos Francisco Coloane y Seno Almirantazgo. Durante el 2020 y 2021, WCS desarrolló una campaña de extracción de residuos en estas costas, un programa de educación y liderazgo ambiental, y convocó a los actores de la región para la elaboración de la primera Estrategia Regional de Gestión de Residuos en áreas marinas protegidas.

Mapeando y removiendo los residuos en las últimas áreas salvajes del mundo

En el marco de este proyecto, en febrero del 2020, parte del equipo de WCS Chile, junto a profesionales de Serenapesca, Seremi y Ministerio de Medio Ambiente, Seremi de Bienes Nacionales y Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura, realizó una expedición por los fiordos y canales característicos de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, que tuvo como destino la Isla Char-

les, ubicada dentro del Área Marino Costero Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) Francisco Coloane, declarada en 2004 y cuyo Plan de Manejo está en revisión.

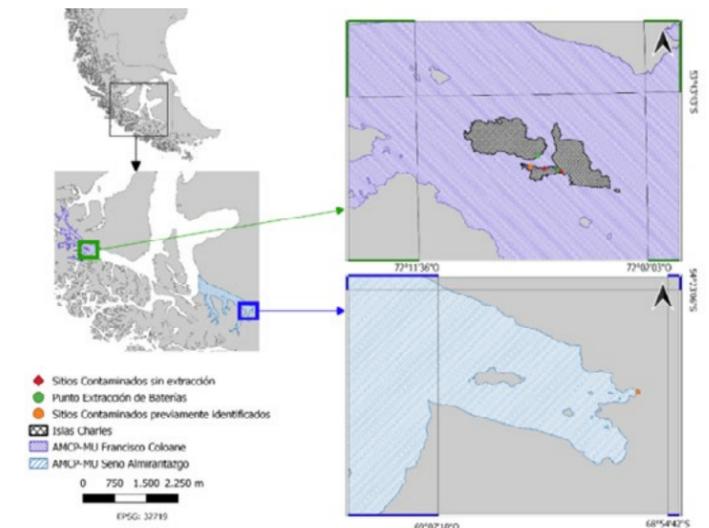
Esta expedición, en conjunto con información previa producto de diagnósticos y expediciones anteriores, permitió conocer la cantidad y tipo de residuos que se encuentran en la zona, para hacer un diagnóstico que permita, por una parte, extraer los residuos, y por otra, aportar con información científica al comité responsable de la elaboración de la primera Estrategia de Gestión de Residuos en Áreas Marinas Protegidas.

Costó volverse a embarcar debido a la pandemia. En abril del 2021 zarpó desde bahía Mansa la embarcación "Marypaz II", con el objetivo

de realizar la extracción y disposición final de los residuos antropogénicos marinos (RAM) que afectan a la biodiversidad marina costera en las (AMCP-MU) Francisco Coloane y Seno Almirantazgo.

Un total de 293 kilos de residuos fueron retirados de ambas áreas. En Islas Charles, dentro del AMCP-MU Francisco Coloane, se encontró gran cantidad de residuos plásticos, como plumavit y bolsas plásticas, y baterías de plomo-acido. En bahía Jackson, en el Seno del Almirantazgo, se encontró una gran cantidad de residuos plásticos enredados entre las troncos y árboles, como nylon y cabuyería, y bolsas plásticas de todos los tipos.

Los residuos domiciliarios fueron lo más frecuentes entre los RAM encontrados en ambas AMCP-MU (>50%), seguidos por aquellos derivados de actividades económicas marítimas (25%). Respecto de la composición, se constató que, en ambas áreas, corresponden en más de un 80% a plásticos.



Liderazgo Ambiental de Áreas Marinas Protegidas

Es evidente que el problema de los residuos no acaba con su extracción. Por ello, abordando otro de los objetivos del proyecto FPA, WCS convocó a una red de líderes para la gestión ambiental y conservación de las Áreas Marinas Protegidas en la región de Magallanes, que comenzó sus actividades en diciembre del 2020 de manera virtual. Los 30 participantes, seleccionados de entre un centenar de postulantes, abordaron temáticas sobre liderazgo ambiental, el valor de los ecosistemas en la región y la importancia de su conservación, analizando también las amenazas e impactos a los cuales están enfrentados actualmente los océanos y las diversas figuras de protección que existen.

El programa, dirigido a la formación de agentes de cambio, busca propiciar que ellos puedan transmitir y promover en sus comunidades la valoración de las áreas marinas, identi-

ficando y buscando soluciones a diversas problemáticas ambientales por medio del diseño y la implementación de proyectos ambientales.

Mira el video para conocer más sobre el Programa de Líderes Ambientales



“Ahora cada vez que tengo que botar alguna cosa, pienso si puedo darle alguna utilidad”, comenta Marco Barticevic.”

Marco Barticevic, economista y participante del programa de liderazgo ambiental.

Estrategia Territorial de Gestión de Residuos

En el marco del FPA, representantes de 20 instituciones públicas y privadas dieron vida a la Mesa de Gestión de Residuos de Magallanes. Su experiencia científica, técnica y práctica permitió comprender la problemática de manera integrada para poder generar una Estrategia Territorial de Gestión de Residuos (ETGR) que refleja la realidad local.

La estrategia busca incentivar a los órganos de la Administración del Estado, a los usuarios de las AMCP- MU, al Gobierno Regional y las Municipalidades, a implementar acciones concretas para prevenir y controlar los impactos de los residuos marinos en el medio ambiente acuático y costero de las AMPC MU Francisco Coloane y Seno Almirantazgo, de la región de Magallanes y Antártica Chilena, por medio de objetivos de mediano y largo plazo.

Esta es una iniciativa pionera en el país, trazada a través de un proceso de análisis y co-diseño entre noviembre de 2020 y noviembre de 2021.



EXPEDICIÓN CIENTÍFICA AL SENO ALMIRANTAZGO: MONITOREANDO SUS ESPECIES CLAVE

Albatros de ceja negra, elefantes y leopardos marinos y bosques de macroalgas son algunas de las especies monitoreadas en la expedición de WCS, que recorrió durante 10 días el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) Seno Almirantazgo, en noviembre del 2021.

WCS Chile organizó esta expedición con la finalidad de aportar con más y nueva información sobre el seno, para la puesta a prueba de una propuesta de programa de monitoreo de los objetos de conservación (OdC) priorizados del área, según se establece en su Plan de Manejo (actualmente en proceso de oficialización por parte del Ministerio del Medio Ambiente).

A cargo de un equipo interdisciplinario de científicos, la expedición permitió completar una base actualizada para la implementación efectiva del monitoreo de OdC del área.

Esta área marina de 80 km de extensión, limita al sur con los Parques Nacionales Alberto de Agostini y Yendegaia y al norte con el Parque Natural Karukinka, gestionado por WCS Chile. Debido a su gran valor natural, cultural, ecológico y social, en el 2018, el Seno Almirantazgo fue establecido como la



primer Área Marina Protegida de Tierra del Fuego.

El equipo de trabajo de la expedición estuvo liderado por el Dr. (c) Mauricio Palacios, coordinador del Programa de Conservación Marina de WCS Chile, y Cristóbal Arredondo, investigador del Programa de Conservación de la organización, y participaron Cristian Barrientos, guardaparques del Parque Karukinka; Carolina Aravena, periodista de WCS Chile; el Dr. Iván Gómez y la investigadora Dayane Osman, ambos de Centro IDEAL-UACH; el ornitólogo y naturalista Ricardo Matus, del Centro de Rehabilitación de Aves Leñadura y el especialista en pinípedos, Dr. Renato Borrás. La expedición fue posible gracias al apoyo de la Fundación David y Lucile Packard.



Encontramos datos interesantes que nos permitirán confirmar los indicadores propuestos para poder seguir monitoreando sistemáticamente estas poblaciones, evaluar el estado del área protegida, y determinar medidas de manejo para mantener estos ecosistemas saludables.

Cristóbal Arredondo, investigador del WCS y experto en medicina preventiva animal.



Albatros de ceja negra

Entre las actividades planificadas para esta expedición científica, se censó la colonia completa de albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*) del islote Albatros, donde se identificaron alrededor de 40 nidos. En ese mismo lugar se realizó el anillamiento, mínimamente invasivo, de 44 individuos en sus nidos, que durante noviembre se encuentran en periodo de incubación, evitando así su captura. Actualmente se encuentran anillados más del 50% de los individuos reproductivos y se están identificando parejas.

Este tipo de marcaje, con anillos metálicos, permite identificar a las aves y mantener un registro de sus movimientos a través del tiempo ya que algunos albatros del islote han sido vistos en otras colonias, por ejemplo, en islas Malvinas. Adicionalmente, WCS Chile se encuentra monitoreando el éxito reproductivo de la colonia mediante cámaras trampa.

El monitoreo sistemático ha permitido ahondar en el conocimiento de esta magnífica ave oceánica, y aportar en su divulgación a través del "Primer estudio sistemático de la colonia reproductiva de albatros de ceja negra *Thalassarche melanophrys* (Temminck, 1828) en el Seno Almirantazgo, Tierra del Fuego (Chile)", liderado por Daniela Droguett, directora de WCS para Magallanes, junto a otros investigadores.



Elefante marino del sur

También se monitoreó la colonia de elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*), presente en bahía Jackson. Esta colonia fue vista por primera vez en 2009, y desde entonces se reportan en el área alrededor de 100 individuos todos los años. Esta especie de pinnípedo es la más grande de las focas, con machos de alrededor de 3,5 toneladas y hasta 5,5 metros de largo.



C. Arredondo, WCS

Bosques de Macroalgas

Los bosques de macroalgas (*Macrocystis pyrifera*) se monitorearon estableciendo 11 estaciones de muestreo, con el objetivo de caracterizar fisiológicamente la mayor cantidad de poblaciones de esta alga gigante, y tres muestreos poblacionales que buscan describir la dinámica demográfica (densidad, tallas y biomasa) de éstas. Los resultados del trabajo realizado, sumado a los análisis que se ejecutarán en el laboratorio de Fotobiología de Algas del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral, serán utilizados para generar indicadores de salud de estos ecosistemas tan característicos de la región de Magallanes.

Tras una ardua búsqueda por el fiordo Parry, el equipo pudo observar a cuatro ejemplares de foca leopardo (*Hydrurga leptonyx*), especie de la que se tenía registro en la zona, pero que muchas veces no es posible avistar. Depredadora tope, se alimenta de pingüinos y otras especies de focas y peces, suelen ser solitarias y se encuentran generalmente en las costas del continente Antártico. Sin embargo, un grupo de ellas se ha asentado en una de las zonas más frías del fiordo, siendo este lugar una “pequeña Antártica” en Tierra del Fuego.

Para Catherine Dougnac, directora científica de WCS Chile

“se reafirma que el área posee una gran biodiversidad, la cual sustenta las actividades que se desarrollan en ella, demostrándose empíricamente que la conservación de la naturaleza y las actividades productivas no son contrarias, y que se puede avanzar en la coexistencia y un desarrollo sostenible”.



R. Matus

El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra revisando el Plan de Manejo del Seno Almirantazgo, cuya elaboración fue liderada por WCS en un proceso participativo de co-construcción con el comité de gestión del área. Sumado

a planes y estrategias de monitoreo y gobernanza, este gran fiordo, reconocible fácilmente en los mapas al final del continente, pero pocas veces identificado, es ejemplo palpable de la complejidad y valor de la práctica científica de la conservación.

TURBERAS DE PATAGONIA: CIENCIA, ARTE, SABERES Y GOBERNANZA

Las turberas son un tipo de humedal que se caracteriza porque en ellas se produce y acumula materia orgánica en semi-descomposición, llamada turba.

El potencial de almacenamiento de carbono de estos humedales es enorme: aunque cubren sólo un 3% de la superficie del planeta. Las turberas de América del Sur representan el 11% de los reservorios de turberas mundiales y están distribuidas masivamente en la Patagonia, en áreas que todavía experimentan una huella humana relativamente baja.

Se estima que las turberas en Chile cubren 3,1 millones de hectáreas y contienen 4.800 millones de toneladas de carbono lo que es casi 5 veces más que el carbono almacenado sobre los suelos de bosques nativos.

Si bien su importancia para mitigar y adaptarse al cambio climático y filtrar y

regular el agua es crucial para la vida de los seres humanos y no humanos, las turberas patagónicas enfrentan varias amenazas, incluida la minería, la extracción no sustentable de musgo y la invasión de castores.

Debido a su inconmensurable valor, Chile y Argentina avanzan hacia mayor re-conocimiento para una gestión racional y la protección de las turberas. Por medio de múltiples colaboraciones, WCS busca potenciar a las turberas de Patagonia como un polo para las ciencias y la práctica de conservación.

Simultáneamente, en espacios convocados para las artes, las ciencias y los saberes tradicionales y ancestrales, la conservación de las turberas ha trascendido disciplinas, para presentarse en museos y representar a Chile en la próxima bienal de arte de Venecia.

Iniciativa Binacional de Turberas de Patagonia

Con el objetivo de conocer y discutir estrategias, desafíos y oportunidades para la conservación de turberas patagónicas, el Ministerio del Medio Ambiente y WCS Chile organizaron el Seminario Binacional Turberas de Patagonia, en una colaboración con The Foundation Manfred-Hermesen-Stiftung for Nature Conservation and Environmental Protection, Greifswald Mire Centre, ENSAYOS y la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Argentina.

Participaron del seminario 199 personas, mayoritariamente de Chile y Argentina, a través de cuya experiencia acumulada, investigación científica, desarrollo de políticas y de proyectos territoriales, han impulsado el conocimiento y la conservación de las turberas en Patagonia y de otras regiones del mundo.

El encuentro fue parte de un esfuerzo mayor por construir una Iniciativa Binacional de Turberas de Patagonia, como polo de investigación y conservación de estos ecosistemas vitales de la Patagonia, reconociendo su valor y potencial para mitigar y adaptarse a la crisis climática mundial y a las sequías que ya afectan a la región.

Avanzar en este camino es crucial. Por ello, WCS desarrolló una [Hoja de Ruta para la Conservación y Gestión Sustentable de Turberas de Chile](#), para el Ministerio del Medio Ambiente.

Amerindia Jaramillo, Jefa del Departamento Ecosistemas Acuáticos del Ministerio del Medio Ambiente, comentó en el seminario que la Hoja de Ruta es un esfuerzo que permite “dar continuidad al trabajo del Ministerio del Medio Ambiente por medio de una estrategia que trace un camino claro y conocido para la conservación y gestión de turberas en Chile. A partir del desarrollo de este estudio, en conjunto con las observaciones ciudadanas, incorporamos tres compromisos en los NDC de Chile sobre turberas”.

Los compromisos nacionales, denominados contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), que surgen del Acuerdo de París de la COP21, buscan establecer un enfoque de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o mitigación, y de adaptación al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante sus efectos.

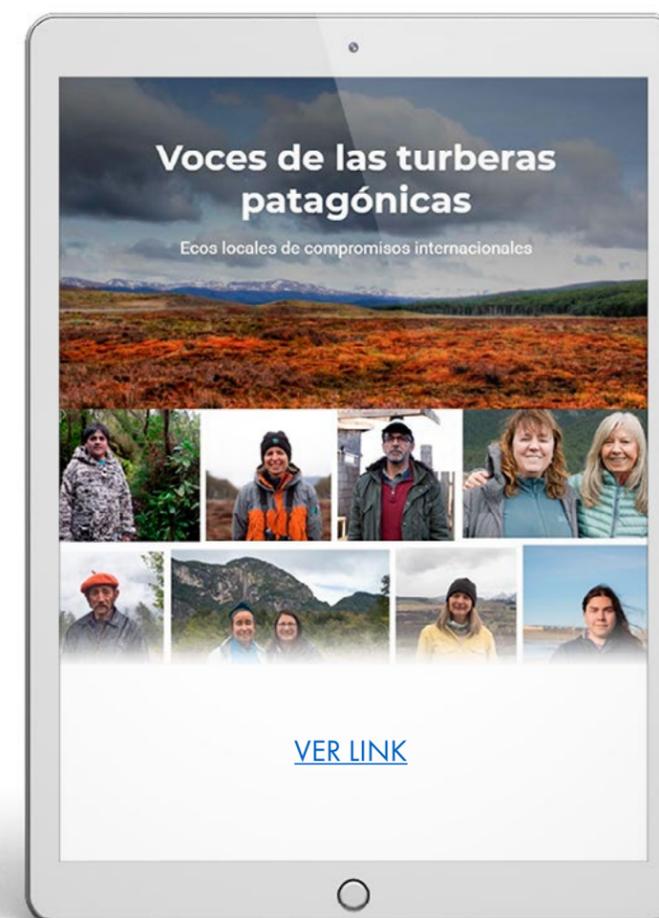
Accede a la Memoria del Seminario Binacional de Turberas de Patagonia



Turberas de Patagonia llegan a la COP26

Por primera vez una Conferencia de Cambio Climático cuenta con un pabellón de turberas. La COP26 destacó en este pabellón la importancia de estos ecosistemas para el clima, las personas y el planeta, como una solución basada en la naturaleza clave para mitigar y adaptarse al cambio climático.

En este contexto, el 11 de noviembre de 2021 se llevó a cabo el encuentro virtual “Iniciativa de turberas patagónicas: asociación para la conservación de turberas prósperas”, coordinado por WCS Chile, el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, la Universidad de Tierra del Fuego Argentina, y el colectivo Ensayos,



con la participación de 167 personas de distintas partes del mundo.

Sumado a esto y con la finalidad de mostrar la importancia de las turberas en la vida diaria, WCS desarrolló un mapa virtual “Voces de las turberas patagónicas: Ecos locales de compromisos internacionales” para escuchar, ver, conocer y apreciar los humedales de turbera y las historias de su gente. Este mapa experiencial se trabajó en colaboración con el Ministerio del Medio Ambiente de Chile y la Universidad Nacional de Tierra del Fuego de Argentina (UNTDF), con apoyo de Greifswald Mire Centre, Manfred-Hermesen-Stiftung y Global Peatland Initiative.

El Arte como herramienta para la conservación de las turberas

Ensayos es una iniciativa feminista de artistas, científicas y otras personas ancladas a sus territorios y culturas, para reflexionar sobre aspectos de la ecología política en Tierra del Fuego. Sus primeros años, se embarcó en residencias en Karukinka para entender la problemática de la invasión del castor, intentando comprender la perspectiva de las especies y sus relaciones; los últimos años los ha dedicado a ahondar en la exquisita existencia de los humedales de turbera, estos ecosistemas esponjosos, llenos de agua pura, tan poco conocidos y protegidos.

Así, durante el 2020, las turberas llegaron a uno de los principales museos de Nueva York: el New Museum, a través de una residencia digital curada por Camila Marambio, fundadora del colectivo Ensayos. La residencia constó de una serie de podcasts: Hydrofeminist METitations, una serie web, y la obra experimental eco-feminista *Cucú y sus pececillos*, moviendo las fronteras de la conservación inspirando a las personas a comprender, valorar, proteger y entenderse parte de la naturaleza.

Nueve mujeres de distintos orígenes y habla co-construyeron la obra *Cucú y sus pececillos*, con la actuación de la bióloga Bárbara Saavedra, directora de WCS Chile, Hema'ny Molina, como representante selk'nam, y otras mujeres desde Chile, Francia, Australia, Noruega y Estados Unidos. El espacio ficticio de reunión es una casa en la turbera, "en donde los personajes conviven con otras formas de vida, en forma telepática y empática", comenta la artista.

En medio de reclusiones masivas, el arte y la biodiversidad conversaban entusiastas, confabulando para la protección del Agua, nada menos que en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, el MoMA. Desde su nuevo Instituto de Investigación para el Estudio del Arte de América Latina y con la curatoría de Camila Marambio, se propuso bordar problemas socioambientales a lo largo de la Cordillera de Los Andes y en relación con el agua de sus ríos, lagos y glaciares, desde la práctica dialógica.

Para Bárbara Saavedra, "los proyectos de New Museum y MoMA avalan y profundizan la ética del trabajo de una



década en el seno de Ensayos, en donde no sólo convergen personas de distintas disciplinas en el abordaje de problemas complejos, sino que en ello se transforman para crear nuevas realidades, por medio de espacios cuidados en donde es posible disponerse".

En abril del 2022, las turberas de Patagonia van a representar a Chile en la Bienal de Arte de Venecia con *Turba Tol*, una propuesta instalativa, bajo la curatoría de Camila Marambio y una próspera colaboración entre organizaciones, como Ensayos, la fundación selk'nam Hach Saye y WCS.

Mira *Cucú y sus Pececillos*, primer acto:



AVANZANDO EN EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DEL CASTOR EN LA REGIÓN DE MAGALLANES

El castor (*Castor canadensis*) es una especie exótica invasora introducida desde el hemisferio norte en 1946 en la porción argentina de Tierra del Fuego. Desde entonces que ha causado cuantiosas pérdidas al patrimonio natural y cultural de Patagonia, por medio de la destrucción de bosques a lo largo de zonas ribereñas. El anegamiento de bosques nativos, turberas y pastizales, la alteración del régimen hídrico por desvío de cursos, y la modificación de la composición y contaminación de aguas, causa perjuicios económicos y se transforma en una amenaza a la salud pública, debido a la transmisión de patógenos. Así mismo, afecta a infraestructura, como puentes, cercados, caminos y alcantarillados.

Para abordar estas amenazas, desde el año 2018, se desarrolla el proyecto "Fortalecimiento y desarrollo de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor, una especie exótica invasora en la Patagonia chilena". Éste fue ejecutado por el Ministerio del Medio Ambiente a través de su Seremi de Magallanes y la

MMA, FAO, GEF. (2019). Fortalecimiento y desarrollo de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor (*Castor canadensis*), una especie exótica invasora en la Patagonia chilena.

Antártica Chilena, financiado por el Global Environment Facility (GEF), implementado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y con la colaboración del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y WCS Chile.

Entre los años 2018 y 2020, WCS Chile implementó dos pilotos de erradicación en Tierra del Fuego, en el marco de este proyecto, en

dos ambientes diferentes afectados por el castor: en más de 18 mil hectáreas de bosques y turberas en el sector La Paciencia del Parque Karukinka, y en cerca de 45 mil hectáreas de estepa, en la cuenca del río Marazzi. Durante el 2021, WCS desarrolló un Monitoreo de Recolonización en los pilotos de gestión de castor y elaboró una propuesta de Plan de Gestión para el Control y Erradicación del castor en la región de Magallanes.

El propósito de este trabajo es facilitar la gestión de la restauración y la conservación de los ecosistemas de la Patagonia, la restitución de sus servicios ecosistémicos y el resguardo del bienestar humano, a través del control y erradicación del castor en áreas afectadas y la prevención de su avance hacia zonas no afectadas.

El Plan busca guiar y coordinar las acciones de gestión de control del castor a mediano plazo, y tiene un alcance territorial equivalente a la distribución actual del castor en Chile; abarcando incluso el espacio binacional con Argentina. Para esto, se propone cinco ámbitos de acción y 12 estrategias específicas para activar de manera inmediata.



“Tengo un castor en mi patio” fue lo que relató un habitante de la comuna de Cerro Sombrero, en la provincia de Tierra del Fuego, en el contexto del taller virtual que sostuvieron distintos actores del sector público y privado relacionados con el impacto y la amenaza del castor en la región de Magallanes.

“Algunas personas vienen a avistar castores, como parte del turismo, otras los tienen casi como mascotas” compartió otra persona de Puerto Williams, la ciudad más al sur del territorio chileno. Estas fueron algunas de las experiencias que fueron recogidas en el encuentro del 15 de mayo del 2021, facilitado por WCS Chile en el marco desarrollo del Proyecto GEF Castor.



C. Barrientos, WCS

Recuperando los bosques de Tierra del Fuego afectados por el castor

Los cambios en el paisaje en zonas recientemente abandonadas por castor ya son perceptibles. El caudal ha vuelto a su curso natural y algunas especies nativas y pastos exóticos vuelven a colonizar las zonas antes inundadas; sus raíces ayudan a mejorar la estructura del suelo, formando praderas aptas para una posterior reforestación con árboles nativos.

El proyecto “Restitución de procesos ecológicos a través de la restauración del estrato boscoso en áreas afectadas y abandonadas por castor en Tierra del Fuego”, enmarcado en el cumplimiento de las metas de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, permitió la reforestación con 12.000 plantas de lengas, utilizando incluso los mismos árboles cortados por los castores como cercas de exclusión para herbívoros. Este proyecto fue financiado por el programa de las Naciones Unidas

ONU REDD+, FAO y ejecutado por CONAF.

Sumado a lo anterior, CONAF ejecutó en el Parque Karukinka el proyecto “Transferencia Forestación Germoplasma segunda etapa, XII región” reforestando con más de 8.000 ejemplares de lenga que previamente habían sido llevadas como plántulas al vivero forestal de CONAF al sur de Punta Arenas, donde se potenció su crecimiento y fortalecimiento para que al momento de su devolución sean mayores las posibilidades de sobrevivencia.



IMPACTO DE PERROS QUE DEAMBULAN SIN SUPERVISIÓN

Se ha estimado que en el mundo existen más de 700 millones de perros domésticos, de los que aproximadamente 400 millones deambulan sin supervisión, causando daños a la vida silvestre, la economía y la salud pública. Debido a la competencia con especies nativas, la depredación del ganado, mordeduras y hostigamiento de la fauna silvestre y del ganado y por transmisión de enfermedades que afectan tanto a animales como a seres humanos, los perros son una especie sumamente dañina en los ambientes silvestres.

En la Provincia de Tierra del Fuego, se ha detectado un problema creciente asociado a la presencia de perros que deambulan sin supervisión en áreas de uso silvoagropecuarias y áreas silvestres, donde el 48% de las estancias encuestadas en el 2016 reportó haber tenido casos de ataques de este tipo de perros sobre ovinos, según un diagnóstico realizado por WCS.

En este contexto, nació el proyecto "Levantamiento de información y acciones de comunicación para visibilizar el problema que representan los perros *asilvestrados* para la sociedad en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena", financiado por el Programa de Asistencia Técnica del Departamento del Interior de los Estados Unidos (DOI-ITAP), y con la colaboración de la Corporación de Buenas Prácticas Ganaderas de Magallanes (BPG) y las Municipalidades de Timaukel, Primavera, Torres del Paine y Cabo de Hornos.

Uno de los objetivos era obtener información regional sobre el impacto y la amplitud de la distribución de perros que deambulan libres y sin supervisión en el ámbito rural, para poder informar técnicamente a la ciudadanía y a autoridades pertinentes. Para ello, WCS habilitó el [Sistema de registro de perros que deambulan sin supervisión](#) para recopilar directamente antecedentes de presencia y ataque de perros, mediante el enfoque de ciencia ciudadana.

Por otra parte, el proyecto buscó aportar con información y visibilizar los problemas asociados a perros que deambulan libres en el ámbito rural. Para esto, WCS Chile organizó un ciclo de conversaciones que reunió a especialistas en distintas áreas, para lograr un mejor entendimiento de la problemática en sus diferentes aristas, como la ganadería; actividad tradicional de Tierra del Fuego y Magallanes, el turismo, la salud pública y la conservación.

Con arraigo en los territorios más australes, este ciclo de conversaciones contó con la participación del Ministerio del Medio Ambiente, CONAF y la academia, y exposiciones internacionales desde el Programa de Salud de WCS, WCS Ecuador y la experiencia ganadera desde Patagonia argentina.

Revise el ciclo de charlas en el canal de YouTube de WCS Chile



PERROS QUE DEAMBULAN SIN SUPERVISIÓN ¿POR QUÉ SON UN RIESGO PARA LA SOCIEDAD?

¿Cuántos hay?
En el mundo existen 990 millones de perros.
Más de 700 millones deambulan sin supervisión.
En Chile hay entre 4,7 y 7 millones de perros.
Más de 3,5 millones de perros sin supervisión.

Los perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) son una subespecie del lobo gris (*Canis lupus*).
Hace más de 10.000 años los seres humanos reprodujeron sucesivamente a los lobos según características deseables (Selección Artificial).

De compañía De trabajo Ovejero

CUANDO LOS PERROS DEAMBULAN SIN SUPERVISIÓN SE PRODUCEN GRAVES CONSECUENCIAS EN EL BIENESTAR ANIMAL, LA SALUD PÚBLICA, LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, EL TURISMO Y LA GANADERÍA.

Persiguen y acosan fauna silvestre y ganado, provocando directamente la muerte, hiriendo gravemente o desplazando animales por miedo y competencia.
Los perros hieren y matan a más animales de los que son capaces de comer.
El estrés del acoso tiene consecuencias en el bienestar de los animales (Ej. abortos).
Un perro que deambula sin supervisión está expuesto a enfermedades y competencia con otros perros.

Tener un perro como mascota o para trabajo, es una gran responsabilidad, pues de no entregar el cuidado necesario, se transforma en una amenaza para todos.
"Doméstico" quiere decir "relacionado al hogar", es ahí donde tu perro debe estar, contigo o en tu casa.

Huevos de parásito en heces de perro
En las heces hay agentes transmisibles que permanecen en el ambiente, capaces de infectar otros animales y/o seres humanos (zoonosis).
Las heces se degradan y los huevos quedan en el pasto.
Sarna en zorro
Hidatidosis
El pasto contaminado es consumido por herbívoros.
Los parásitos infectan los órganos de animales y humanos.

La presencia de perros hace muy difícil el turismo de avistamiento de fauna silvestre.





CONSERVACIÓN DEL GUANACO EN CHILE CENTRAL

M. Thienel, WCS

El guanaco (*Lama guanicoe*) es una de las cuatro especies de camélidos nativos sudamericanos, vive en ambientes áridos y semiáridos desde Perú hasta Tierra del Fuego y en áreas boscosas de Patagonia. Fue el herbívoro que dominó la Patagonia hasta el siglo XIX y la principal fuente de alimento de los pueblos indígenas de la región, el puma y especies carroñeras como el cóndor.

Durante el último siglo y medio experimentó un colapso poblacional a lo largo de gran parte de su distribución. Se estima que sólo ocupa el 40% de su hábitat original, principalmente en subpoblaciones grandes y fragmentadas del centro y sur de la Patagonia, como el Parque Karukinka, que provee grandes extensiones de hábitat que están libres de algunas de las amenazas que enfrenta la especie, como la competencia por alimento con ganado introducido, la destrucción de hábitat y la caza.

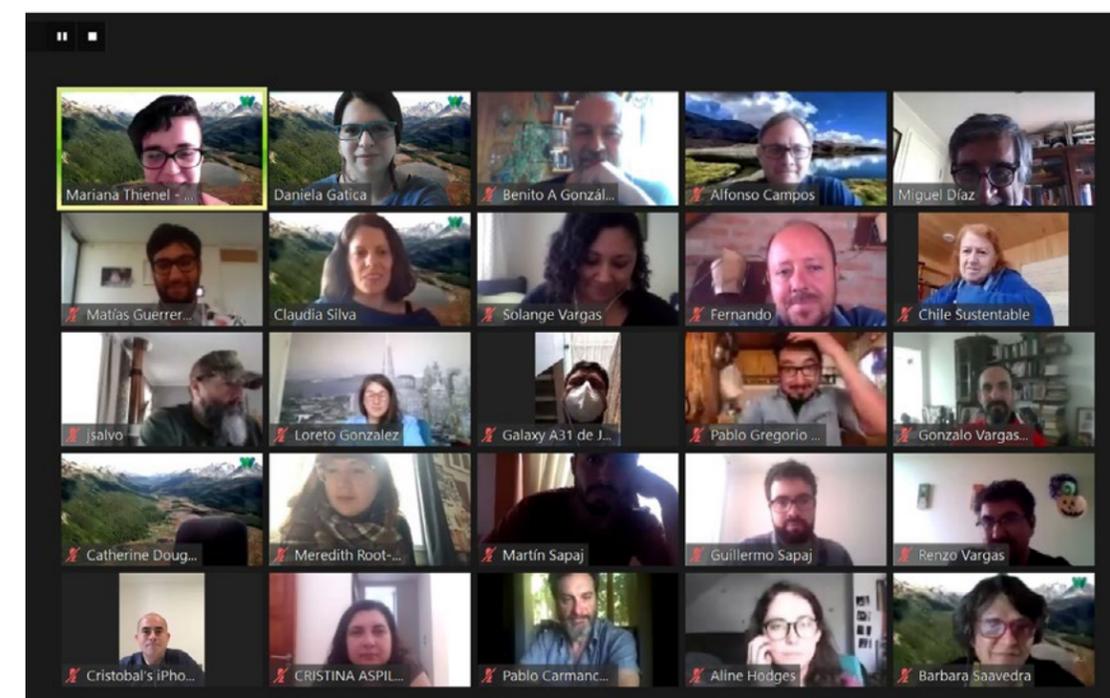
Ante la preocupación que genera esta especie emblemática de Sudamérica, se conformó una mesa de actores

relacionados con su conservación, desde la academia, el sector público e iniciativas de conservación. Dentro de este espacio se han desarrollado dos encuentros. El primero fue el seminario “Conservación y Manejo de Guanacos en Chile central: compartiendo experiencias y aprendizajes”, que reunió a 70 participantes, entre investigadores, ONGs, propietarios de áreas protegidas privadas y otros actores interesados en la conservación del guanaco. El encuentro permitió intercambiar experiencias en conservación y manejo de guanacos en Chile central, abordando temas críticos como sus amenazas actuales, tendencias poblacionales y la potencial contribución de proyectos de reintroducción.

Lecciones aprendidas en proyectos de reintroducción de guanacos se extrajeron de este encuentro, destacándose la necesidad de mejorar y coordinar la gestión de esta especie y su hábitat, con planes estratégicos que apunten a conocer y controlar los factores que amenazan la integridad de los ecosistemas andinos de Chile central, incluyendo aquellos factores climáticos, sociales, políticos e institucionales. Por otro lado, se puso énfasis en la importancia de considerar e implementar los lineamientos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) u otros equivalentes, con el fin de resguardar al máximo el bienestar de los individuos y evaluar las amenazas locales y riesgos que conlleva la ejecución de este tipo de proyectos.

El segundo taller se desarrolló en junio del 2021, por medio del taller “Diseñando estrategias para la conservación del guanaco en Chile central”. Éste se orientó a visualizar y diseñar acciones para abordar los diferentes factores que contribuyen a las principales amenazas identificadas para la especie en la zona central, como la minería, prácticas ganaderas, uso y construcción de caminos y la caza ilegal.

Estos espacios se dieron en el marco de una iniciativa en la que participan representantes de WCS Chile, Kintu/IEC/CAPEL, Proyecto Yastay - Creando Coexistencia el Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre de la Universidad de Chile, el Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos de la UICN, CONAF, SAG y el Ministerio del Medio Ambiente, y que tiene como propósito la generación de una planificación estratégica para la conservación del guanaco en Chile Central.



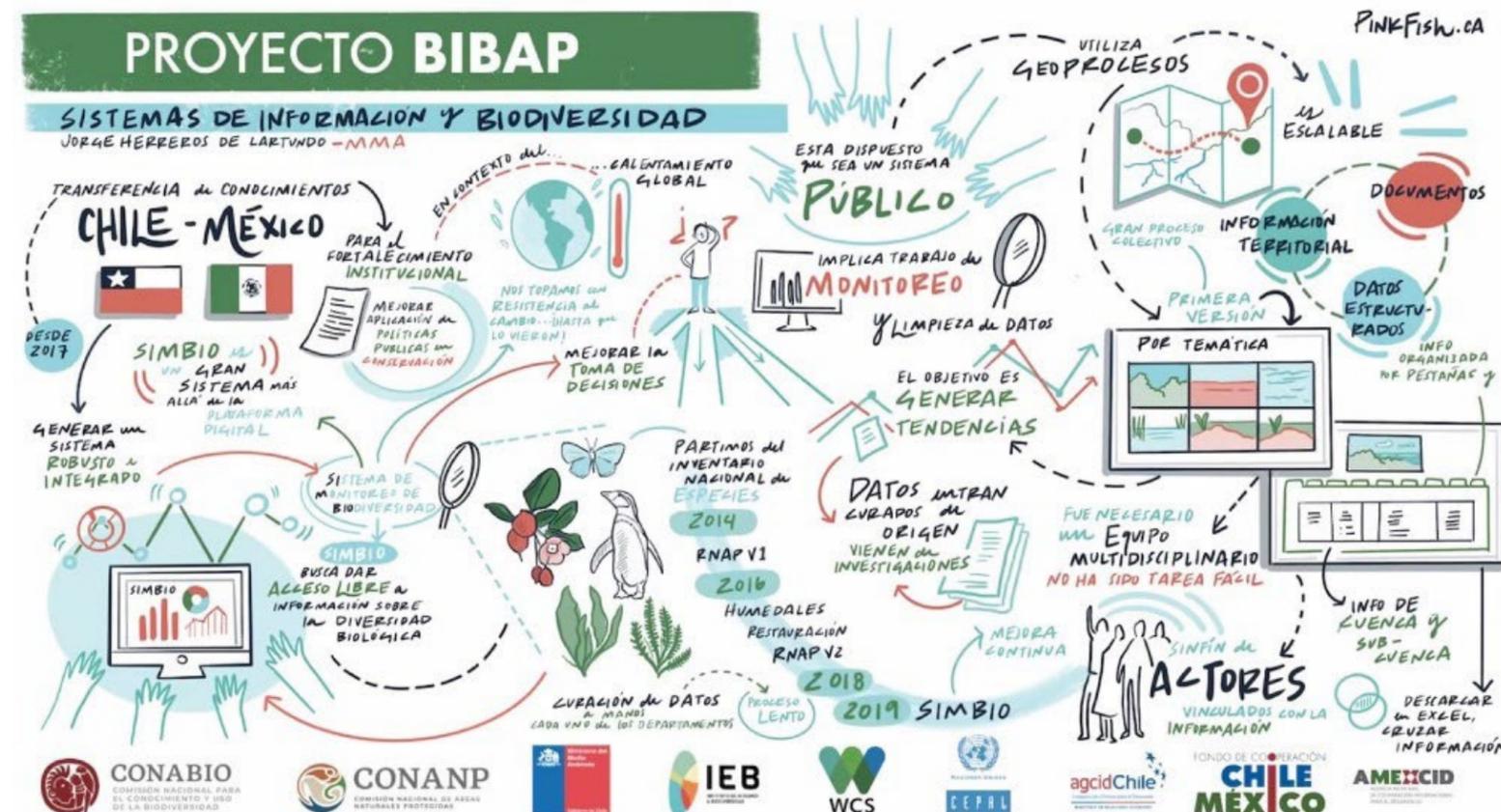
FONDO AMBIENTAL NATURALEZA CHILE

Con la visión de vincular a diferentes actores para enfrentar los desafíos de proteger el patrimonio natural de Chile, con base en las necesidades de la naturaleza y de las personas, se oficializó en septiembre del 2021 la creación de un fondo ambiental a escala nacional, el Fondo Naturaleza Chile.

El Fondo Naturaleza Chile es una fundación con coordinación público-privado cuyo objetivo es movilizar y administrar recursos para la conservación de la naturaleza en Chile, con una mirada de largo plazo, e incorporando

a los territorios y comunidades en la gestión de su patrimonio natural.

Éste surge de un proceso impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente, CONAF, SERNAPESCA y las ONGs CODEFF, TNC, Oceana, WWF y WCS, según el modelo desarrollado en 19 países de Latinoamérica para canalizar financiamiento privado, bilateral y multilateral hacia la conservación, en coordinación con el Estado.



CHILE-MÉXICO: PUENTES PARA LA CONSERVACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

En la búsqueda de generar un mayor entendimiento de la biodiversidad, involucrar a la sociedad en esta tarea, y divulgar más ampliamente la importancia que tiene su conservación, en 2017 nace BIBAP, proyecto binacional sobre biodiversidad y áreas protegidas. Gracias al Fondo de Cooperación Chile México, se llevó a cabo un intercambio, en el que participó WCS, que buscó robustecer las políticas públicas medioambientales de ambos países, por medio, entre otras cosas, del desarrollo de plataformas digitales sobre información y monitoreo de biodiversidad.

Este proyecto colaborativo permitió a Chile avanzar

en el desarrollo del [Sistema de Información y Monitoreo de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos \(SIMBIO\)](#), para el manejo y visualización de mapas e información en línea sobre los distintos ecosistemas de Chile. México, por su parte, desarrolló el Barómetro de la Conservación de Biodiversidad (BCB), herramienta analítica geoespacial para conocer la biodiversidad en las áreas protegidas, su estado de conservación, las tendencias de cambio en sus ecosistemas y la diversidad de ambientes y culturas de los territorios que abarcan, entre otros aspectos relevantes para su manejo.



BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO

Para lograr una verdadera convivencia entre el bienestar humano y el de la vida silvestre, es necesario abordar las causas subyacentes al deterioro ambiental, que surgen de la constante demanda de territorios e insumos para la producción de bienes y servicios para los humanos, haciendo caso omiso de los límites de perturbación que los ecosistemas, y la biósfera en su conjunto, pueden tolerar para poder continuar siendo un espacio que sostenga la vida como la conocemos.

WCS aborda estratégicamente el desafío de proteger la biodiversidad y promover su conservación, integrando la gestión de la biodiversidad a las políticas, estrategias y prácticas de los sectores públicos y privados. Esto, principalmente, a través de dos líneas de trabajo: la conservación efectiva y la gestión de impactos en el sector productivo.

CONSERVACIÓN EFECTIVA Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Tanto Chile como otros países de Latinoamérica cuentan con normativas, herramientas y personal dedicado a la conservación de su biodiversidad. Sin embargo, persiste la necesidad de ir estrechando lazos de colaboración que fortalezcan las capacidades para avanzar hacia una gestión apropiada de la biodiversidad en los distintos territorios.

Una metodología que permite abordar la complejidad de los sistemas socio-ecológicos para guiar procesos de conservación efectiva a múltiples escalas, bajo un enfoque integrador y adaptativo, son los llamados Estándares de Conservación (EC). Estos son un conjunto de lineamientos metodológicos y un marco conceptual para el diseño, la implementación efectiva, el monitoreo y la evaluación de proyectos de conservación, bajo el enfoque del Manejo Adaptativo. Es una metodología que considera las particularidades de los territorios y sus comunidades, fomentando el trabajo consensuado y recursivo para una conservación efectiva.

En Chile, WCS ha fomentado la aplicación de los Estándares de Conservación a través de numerosas iniciativas, a la vez que continúa fortaleciendo sus capacidades adquiridas.

En 2021, Melissa Carmody y Mariana Thienel, de WCS, participaron en el Programa de capacitación avanzado en Estándares Abiertos para la práctica de la conservación, que dirige el Ministerio del Medio Ambiente, con el apoyo del Programa DOI-ITAP, The Pew Charitable Trusts, y Global Environment Facility (GEF). El taller fue facilitado por dos coaches de la red de conservación CCNet, Felix Cybulla y Óscar Maldonado, y participaron representantes de 12 organizaciones, incluidas instituciones

gubernamentales, ONG nacionales e internacionales y consultores independientes.

En esta misma línea, se desarrolló en 2020 el tercer curso de la Escuela de Gestión de Áreas Marinas Protegidas del Cono Sur, que se creó en 2017 en el seno del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Esta iniciativa, diseñada e implementada por Fundación Vida Silvestre de Argentina, WWF y WCS, busca aportar al fortalecimiento de capacidades de encargados, gestores, administradores y supervisores de áreas marinas protegidas, a cargo de la planificación y gestión de AMP en los países del Cono Sur. Sus estudiantes han contribuido a la gestión de 15 áreas marinas protegidas en tres países de la región.



GESTIÓN DE IMPACTOS EN EL SECTOR PRODUCTIVO

WCS trabaja con los sectores público y privado para mejorar tanto las políticas como las prácticas de gestión de biodiversidad en los sectores productivos, con énfasis en aquellos que tienen mayor impacto y/o dependencia de la naturaleza, como son las industrias extractivas. Nuestro trabajo apunta a que la biodiversidad, como base fundamental de ecosistemas, sociedades y economías sanas, sea reconocida y gestionada de forma coherente con el rol estratégico que tiene para la producción y para la vida.

Algunos proyectos de gestión de impacto:

Ejecución de proyectos para el diseño e implementación de soluciones de manejo sostenible para las pesquerías de centolla y de ostión en la región chilena de Magallanes, y evaluación ecosistémica de la pesquería de ostión del sur en el fiordo Bahía Parry, dentro del AMCP-MU Seno Almirantazgo, en una colaboración con el Instituto de Fomento Pesquero y con apoyo de The Walton Family Foundation.

Diagnóstico de oportunidades de mercado para pesquerías esenciales de Magallanes. El sistema de mercado del ostión y la centolla, de gran valor económico para la región y el país, tiene deficiencias que afectan tanto a los pescadores como a las especies características de estos mares. WCS busca mejorar las condiciones de manejo para ambas pesquerías, con el fin de que éstas sean ecológica, social y económicamente sostenibles. En asociación con Future of Fish y dentro del marco del proyecto mencionado anteriormente, se desarrolló un diagnóstico de oportunidades de mercado para estas especies, el que destacó como áreas de oportunidad de mejoras, el manejo y

la fiscalización, la creación de capacidades, colaboración y coordinación y la diversificación de mercado y de productos.

Asesoría estratégica en conservación de biodiversidad para Anglo American Sur, con el fin de guiar la implementación de su Estrategia de Sustentabilidad. A través de este trabajo a nivel local, que complementa la alianza global que Anglo American tiene con la ONG Flora & Fauna International, WCS busca aportar al enorme y complejo desafío de adaptar la actividad minera al estándar que exige el país y el planeta. Para ello, se ha buscado fortalecer la gestión de la conservación de biodiversidad en la zona de montaña de Lo Barnechea, a través de un proceso de planificación de la conservación de sus áreas protegidas, y de la inclusión de la dimensión humana y el cambio climático.

Fortalecimiento de vínculos entre el bienestar humano y la conservación de la biodiversidad en áreas de protección de la Cordillera de la Costa de Chile Central. WCS desarrolla un proyecto para el Área de Desarrollo Social y Comunidades de Anglo American, a través de la promoción de iniciativas de desarrollo social local basadas en la naturaleza. El área de influencia social de AAS incluye territorios de alto valor en biodiversidad, que brindan beneficios importantes a las comunidades en relación a diversos aspectos de su bienestar, como la generación de oportunidades de educación ambiental y alternativas de desarrollo socio-económico, entre muchas otras. Consecuentemente, el bienestar de los habitantes aledaños a estas áreas de alto valor ambiental, está directamente asociado al mantenimiento de la integridad de sus ecosistemas.

Participación en la Base para la Estrategia Nacional de CTCI. Como Directora del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, la Dra. Bárbara Saavedra, participó en la elaboración del documento Base para la Estrategia Nacional de CTCI 2021. Esta es una propuesta inédita en cuanto a que incluye la Conservación, el Cambio Climático, aspectos de Ética y límites al crecimiento.

Participación en Mesa sobre Minería y Sustentabilidad Ambiental. En el marco del proceso participativo de construcción de la primera Política Nacional Minera del país, a cargo del Ministerio de Minería, WCS participó de esta instancia para aportar fundamentos para la adecuada consideración de la biodiversidad en el desarrollo de la minería en el país.



Publicaciones científicas

Droguett, D., Vila, A., Kusch, A., Matus, R., Cáceres, B. y Arata, J. (2021) Primer estudio sistemático de la colonia reproductiva de albatros de ceja negra *Thalassarche melanophris* (Temminck, 1828) en el Seno Almirantazgo, Tierra del Fuego (Chile). *Anales Instituto de la Patagonia*. <https://doi.org/10.22352/AIP202149014>

Cáceres-Sáez I, Haro D, Blank O, Aguayo-Lobo A, Dougnac C, Arredondo C, Capozzo, HL y Ribeiro Guevara, H. (2021) Trace elements in subantarctic false killer whale (*Pseudorca crassidens*) tissues, including the skin as an offshore bioindicator. *Environ Sci Pollut Res* 28, 31746–31757 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12890-1>

Mora-Soto, A., Capsey, A., Friedlander, A. M., Palacios, M., Brewin, P. E., Golding, N., Dayton, P., Van Tussenbroek, B., Montiel, A., Goodell, W., Velasco-Charpentier, C., Hart, T., Macaya, E. C., Pérez-Matus, A., y Macías-Fauria, M. (2021). One of the least disturbed marine coastal ecosystems on Earth: Spatial and temporal persistence of Darwin's sub- Antarctic giant kelp forests. *Journal of Biogeography*, 48, 2562– 2577. <https://doi.org/10.1111/jbi.14221>

Berger, J., Wangchuk, T., Briceño, C., Vila, A., and Lambert, J. (2020) Disassembled food webs and messy projections: Modern ungulate communities in the face of unabating human population growth. *Frontiers in Ecology*. <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00128>

Guarda, B. y Vila, A. (2020) Estudio de percepción de pescadores artesanales sobre aspectos de conservación marina y áreas marinas protegidas en la región de Magallanes. *Anales Instituto de la Patagonia* Vol 48 n° 3. <https://orcid.org/0000-0002-4363-0489>

Montiel, A. y Jara, N. (2020). Editorial: Contribución de las áreas marinas protegidas a la conservación del patrimonio natural de la XII región. *Anales Instituto de la Patagonia*, 48(1), 5. <http://www.analesdelinstitutodelapatagonia.cl/index.php/analespatagonia/article/view/931>.

Publicaciones científicas con investigaciones realizadas en Karukinka

Hebel, I., Gonzalez, I. y Jaña, R. (2021). Genetic Approach on *Sanioniauncinata* (Hedw.) Loeske to Evaluate Representativeness of in situ Conservation Areas Among Protected and Neighboring Free Access Areas in Maritime Antarctica and Southern Patagonia. *Front. Conserv. Sci.* 2:647798. doi: 10.3389/fcosc.2021.647798

Loisel, J. and Bunsen, M. (2020) Abrupt Fen-Bog Transition Across Southern Patagonia: Timing, Causes, and Impacts on Carbon Sequestration. *Front. Ecol. Evol.* 8:273. doi: 10.3389/fevo.2020.00273

Libros y capítulos de libros

Fischer, A., de la Llera, JC., Saavedra, B., Jordán, R. y Bobadilla, C. (2021). White Paper Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para Chile. CTCL.

Fischer, A., de la Llera, JC., Saavedra, B., Jordán, R. y Bobadilla, C. (2021) Base para la Estrategia Nacional de CTCL. CTCL.

Galdámez, M., Millaleo, S., y Saavedra, B. (Eds.) (2021).. Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas de la Red de Constitucionalismo Ecológico. *Red de Constitucionalismo Ecológico*. ISBN: 978-956-16-0841-2

Püschel, N., Eguren, A., Saavedra, B. y Cross, M. (2021). El desafío de la gestión integrada de cambio climático y biodiversidad en el sector corporativo: un ejemplo en la subcuenca del río Mapocho alto. Orrego, F. *Ecosistemas de montaña de la cuenca alta del río Mapocho* (248-271).

Saavedra, B., (2021) Base ecológica de la nueva institucionalidad: la naturaleza y biodiversidad como fundamento, motor y garante del bien común. *Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas de la Red de Constitucionalismo Ecológico*. *Red de Constitucionalismo Ecológico*. ISBN: 978-956-16-0841-2 (20-23)

Saavedra, B., (2021) Biodiversidad, bien común, recursos naturales y soberanía. *Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas de la Red de Constitucionalismo Ecológico*. *Red de Constitucionalismo Ecológico*. ISBN: 978-956-16-0841-2 (43-46)

Saavedra, B. y Droguett, D. (2021). El Seno del Almirantazgo: conservación del mar de Tierra del Fuego. *Magallanes Territorio sin fronteras Patrimonio, identidades, desarrollo sostenible* (119-132)

Saavedra, B. y Galdámez, L. (2021) Bases para la incorporación de la función ecológica de la propiedad en la constitución chilena. *Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas de la Red de Constitucionalismo Ecológico*. *Red de Constitucionalismo Ecológico* (115). ISBN: 978-956-16-0841-2

Thienel, M., Püschel, N., Silva, C. y Saavedra, B. (2021). Avanzando hacia una gestión efectiva de la biodiversidad en la zona de montaña de Lo Barnechea utilizando estándares de conservación. Orrego, F. *Ecosistemas de montaña de la cuenca alta del río Mapocho* (208-227).

Reportes técnicos

Eguren, A., Saavedra, B., Püschel, N., Jaramillo, A., Tabilo, D., Urciuolo, A., Iturraspe, R., Burmeister, J. y Peters, J. (2021) Iniciativa de Turberas Patagónicas. Memoria Seminario Binacional de Turberas de Patagonia.

Muñoz, C., Püschel, N. y Silva, C. (2021). Evaluando el potencial de co-beneficios en carbono en la gestión de biodiversidad de AAS (Los Bronces). Anglo American.

Püschel, N., Eguren, A., Cross, M. y Silva, C. (2021). Evaluación de Vulnerabilidad y Plan de Acción de Biodiversidad ante el Cambio Climático -Subcuenca río Mapocho Alto. Anglo American.

Püschel, N. y Silva, C. (2021). Identificación de sinergias entre el objetivo de biodiversidad y otros objetivos de la Estrategia de Sustentabilidad. Anglo American.

Silva, G., Thienel, M., Eguren, A., Tapia, D., Gatica, D., Muñoz, C., Püschel, N. y Silva, C. (2021) Fortaleciendo los vínculos entre el bienestar humano y la conservación de la biodiversidad del Cerro El Roble y la Cordillera El Melón. Anglo American.

Silva, C., Thienel, M., Gatica, D., Saavedra, B. (2021) Primeros pasos para una Planificación Estratégica para la Conservación del Guanaco en Chile Central. Junto con Proyecto Yastay, creando coexistencia, ONG Kintu, Grupo de Especialistas en Camélidos Silvestres (GECS), Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre (LEVS) de la Universidad de Chile; y la colaboración de Ministerio de Medio Ambiente (MMA), Corporación Nacional Forestal (CONAF), Servicio Agrícola Ganadero (SAG).

Thienel, M. y Püschel, N. (2021). Inclusión de consideraciones de Cambio Climático al Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Los Nogales. Anglo American.

Thienel, M., Silva, C. (2021) Apoyo a la implementación de acciones en el Santuario de la Naturaleza Los Nogales. Anglo American.

Foro para la Conservación del Mar Patagónico (2021). Financiar Áreas Marinas Protegidas en Chile: la mejor inversión para una gestión sostenible de nuestro océano. Serie: Áreas Marinas Protegidas del Mar Patagónico. Desafíos y Oportunidades. <https://marpatagonico.org/publicaciones/>

Guijón, R.; Chiang, G.; Jara, N.; Rodríguez, M. & Fernández, F. (2021). Efectividad de gestión de las Áreas Marinas Protegidas de la Patagonia Chilena. Informe Técnico: Evaluación y recomendaciones sobre efectividad de gestión de las Áreas Marinas Protegidas de la Patagonia Chilena - 2020, Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia.

Guijón, R.; Chiang, G.; Jara, N.; Rodríguez, M. & Fernández, F. (2021). Resumen Efectividad de gestión de las Áreas Marinas Protegidas de la Patagonia Chilena. Informe Técnico: Evaluación y recomendaciones sobre efectividad de gestión de las Áreas Marinas Protegidas de la Patagonia Chilena - 2020, Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. <https://marpatagonico.org/publica/amefectividaddchresumen/>

Instituto de Fomento Pesquero, IFOP. (2021). Informe Final Proyecto IFOP - WCS: "Evaluación del arte de pesca y propuesta de mejoras para la explotación ecosistémica y uso sustentable de la pesca de centolla en la Región de Magallanes"

Jara, N., Palacios, M. & Dougnac, C. (2021). Propuesta de "Indicadores para el Monitoreo participativo de las pesquerías de Centolla (*Lithodes santolla*) y ostión del sur (*Austrochlamys natans*, antes *Chlamys vitrea*), en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Wildlife Conservation Society - Chile. Santiago, 41 pp.

Silva, C; con la colaboración de Jarpa, C; Sepúlveda, M; Montecinos, Y; Torres, C. & Morey, F. (2021) Financiar áreas marinas protegidas en Chile la mejor inversión para una gestión sostenible de nuestro océano <https://marpatagonico.org/descargas/AMPfinanciamientoCh.pdf>

Vila, A; Falabella, V; Jara, N; Montecinos, R; Hucke-Gaete, R; Guijón, R. (2021) Identificación de Áreas Marinas Prioritarias para la Conservación Marina en la Costa Patagónica Chilena. Informe Técnico, Wildlife Conservation Society (WCS), World Wildlife Fund (WWF), Centro Ballena Azul (CBA) y Fundación San Ignacio de Huinay. 150 pag.

WCS Chile (2021) Plan de Gestión para el control y erradicación del castor en la Región de Magallanes, documento sintético, 16 páginas.

WCS Chile (2021) "Elaboración del Plan Estratégico para el Control y Erradicación del castor en la región de Magallanes", informe final.

WCS Chile (2021) Levantamiento de información y acciones de comunicación para visibilizar el "Primer Encuentro de Pescadores Crustáceos: Intercambio de Experiencia en la Pesca Artesanal de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena".

WCS Chile, Future of Fish. (2021) Hoja de Ruta de Centolla (*Lithodes santolla*) y Ostión del Sur (*Chlamys Vitrea*) en la región de Magallanes y de la Antártica chilena Posibles intervenciones para alternativas de comercialización de estos recursos. 71 pp.

WCS Chile, Future of Fish. (2021) Identificación de alternativas y recomendaciones para avanzar en el manejo y comercialización de los recursos pesqueros.

Arredondo C., Kusch A., Dougnac C., Droguett D. & A. Vila (2020) Tercera Etapa de Monitoreo del islote Albatros y la presencia de visón en el AMCP-MU Seno Almirantazgo, Tierra del Fuego, Chile. Informe Final, Licitación No.: 612543-1-LE19 del Ministerio del Medio Ambiente. WCS 2020. Punta Arenas. 90 pp.

Arredondo C., Kusch A., Dougnac C., Carmody M., Arroyo E., Briceño C., Saavedra B. & A. Vila. (2020). WCS. Práctica piloto de gestión del castor en cuenca La Paciencia, Parque Karukinka, Tierra del Fuego, Chile. Informe Final. Proyecto GEF 5506. Punta Arenas. 147 pp.

Arredondo C., Kusch A., Dougnac C., Saavedra B. & A. Vila. (2020) WCS. Hacia la restauración de ecosistemas de Patagonia: Manual operativo para la Gestión de la Erradicación del Castor en Magallanes. Proyecto GEF 5506. Punta Arenas. 50 pp.

Borrás R. (2020) Generalidades, estado, avances, y vacíos de información sobre la biología, ecología y manejo de *Lithodes santolla*.

Borrás R. (2020) Generalidades, estado, avances, y vacíos sobre la biología, ecología y manejo de *Chlamys vitrea*.

Borrás R. (2020) Análisis comparado del manejo pesquero de recursos similares a *L. santolla* y *C. vitrea*, en Chile y otras partes del mundo.

Guarda, B., Raggi, N. y Dougnac, C. (2020) Diagnóstico sobre la situación actual de residuos presentes en el borde costero de las Áreas Marinas Protegidas: Seno Almirantazgo y Francisco Coloane, región de Magallanes y de la Antártica Chilena. WCS Chile. Proyecto NAC-AM-001-2020 Conservación de Áreas Marinas Protegidas: Francisco Coloane (AM) - Seno Almirantazgo. SEREMI del Medio Ambiente, Magallanes y Antártica Chilena. 55 pp.

Guarda, B. (2020) Diagnóstico sobre el estado de arte en materia de educación ambiental en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Proyecto NAC-AM-001-2020 Conservación de Áreas Marinas Protegidas: Francisco Coloane (AM) - Seno Almirantazgo. SEREMI del Medio Ambiente, Magallanes y Antártica Chilena. 36 pp.

Guijón, R., M.P. Gutiérrez, M. Carmody y J. Fuentes. (2020) Presupuesto de costos para los años 1 y 2 de implementación del plan de manejo del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos y Parque Marino Francisco Coloane. Informe técnico. Wildlife Conservation Society - Chile. Santiago, 25 pp. + anexo

Guijón, R., N. Jara, M. Carmody y J. Fuentes. (2020). Presupuesto de costos para los años 1 y 2 de implementación del plan de manejo del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Seno Almirantazgo. Informe técnico. Wildlife Conservation Society - Chile. Santiago, 30 pp. + anexo

Jara, N., R. Guijón, A. Vila (2020) Plan de Manejo del AMCP-MU Seno Almirantazgo 2020-2030 (propuesta al Ministerio del Medio Ambiente)

Jarpa, M.C. y R. Guijón (editores) (2020) Reporte de Taller Público-Privado sobre Directrices para la Creación, Gestión y Financiamiento de Áreas Marinas Protegidas de Chile (Valparaíso, 9 y 10 de enero de 2020)

Kusch A., Arredondo C., Dougnac C., Carmody M., Arroyo E., Briceño C., Saavedra B. & A. Vila. WCS (2020) Desarrollo de metodologías de control sostenido y restauración en propiedad privada de múltiples usos, en la subcuenca del río Marazzi, Tierra del Fuego, Chile. Informe Final, Proyecto GEF 5506. Punta Arenas. 110 p.

Raggi, N. y Guarda, B. (2020) Diagnóstico "Mapa de actores relacionados a la gestión de residuos en las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) presentes en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena", una caracterización de rol y acciones. 34 pp.

WCS (2020) Servicios Técnicos en apoyo al proyecto GEF: Fortalecimiento de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor (*Castor canadensis*), una especie exótica invasora en la Patagonia Chilena. Informe Final. 70 pp.

WCS Chile (2020) "Elaboración del Plan Estratégico para el Control y Erradicación del castor en la región de Magallanes", informe de inicio.

Presentaciones en conferencias

Saavedra, B. Transformar desde lo poco probable, Ministerio de la Cultura y Las Artes. [Webinar]. 14 de diciembre de 2021.

Saavedra, B. Red de Constitucionalismo Ecológico, Convención Constitucional. [Audiencia]. 6 de diciembre de 2021.

Droguett, D. Ciudadanos y Clima, Océanos como Refugio Climático. Ciudadanos y Clima. [Webinar]. 22 de noviembre de 2021.

Saavedra, B. (Des)Tejiendo ideas Cambio climático, conservación y género. Festival Puerto de Ideas. [Conferencia]. 13 de noviembre de 2021.

Saavedra, B. Conversación sobre naturaleza y salud. Desde el Jardín. [Presentación]. 5 de noviembre de 2021.

Saavedra, B. Charlas Ecológicas para la nueva Constitución. Limpieza de El Plomo. [Webinar]. 4 de noviembre de 2021.

Saavedra, B. Semana del Clima organizada por Grandes Logias Latinoamericanas. [Webinar]. 20 de octubre de 2021.

Saavedra, B. 5ª Semana del Clima. Fundación Cosmos/Mar Adentro. [Webinar]. 20 de octubre de 2021.

Constanzo, J. Cuidando la fauna desde casa, organizado por Instituto Jane Goodall Chile. [Webinar]. 6 de octubre de 2021.

Noe, P. Primer encuentro de mujeres guardaparques. CONAF. [Webinar]. 29 de septiembre de 2021.

Saavedra, B. Miradas: Una Constitución Socioecológica para Chile: Propuestas integradas de Constitucionalismo Ecológico. [Webinar]. 27 de septiembre de 2021.

Arredondo, C. Estrategia de Desarrollo Regional Timaukel, la comuna que queremos. [Charla]. 23 de septiembre de 2021.

Püschel, N., Women + Power. Congreso Mundial de la Naturaleza de la UINC 2020. [Webinar]. 5 de septiembre de 2021.

Saavedra, B. Biodiversidad y construcción de una nueva democracia. Organizado por Explora La Araucanía. [Webinar]. 18 de agosto de 2021.

Saavedra, B. Cumbre de biodiversidad constituyente. [Webinar]. 13 de agosto de 2021.

Saavedra, B. Diálogos de la Böll, Constitución ¿Ecológica? [Webinar]. 6 de julio de 2021.

Saavedra, B. Presentación del libro, Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas, Red de Constitucionalismo Ecológico. Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. [Webinar]. 29 de junio de 2021.

Saavedra, B. La naturaleza nunca duerme. Teatro del Lago. [Webinar]. 24 de junio de 2021.

Saavedra, B. Transferencia de conocimientos entre Chile y México para el fortalecimiento institucional en el contexto del cambio climático y en el marco de la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas de Chile. BIBAP. [Webinar]. 22 de junio de 2021.

Droguett, D. Magallanes a través del lente del arte y la conservación. [Webinar]. 29 de mayo de 2021.

Saavedra, B. Conciencia de Mar. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. [Webinar]. 28 de mayo de 2021.

Saavedra, B. Ciencia en tiempos de incerteza. Sociedad Biología Chile. [Webinar]. 1 de julio de 2021.

Saavedra, B. Día mundial de la biodiversidad. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción. [Webinar]. 19 de mayo de 2021.

Jara, N. Ruta del Proceso de Planificación de Francisco Coloane y Seno Almirantazgo. Áreas Marinas Protegidas de la región de Magallanes y Antártica Chilena. XI Congreso de Ciencias del Mar 2021 [Webinar]. 19 de mayo de 2021.

Saavedra, B. Congreso del Futuro, el vacío que deja Humberto Maturana. Congreso del Futuro. [Charla]. 9 de mayo de 2021.

Saavedra, B. Ciclo de seminarios SOCECOL. SOCECOL. [Webinar]. 6 de mayo de 2021.

Eguren, A. Red de mujeres en conservación de Latinoamérica y el Caribe. Organizada por Grupo Regional de Trabajo sobre Género y Medio Ambiente. [Webinar]. 29 de abril de 2021.

Saavedra, B. Conversación en Verde Azul. Fundación Meri. [Webinar]. 8 de marzo de 2021.

Guarda, B. Compartiendo Experiencias sobre Gestión de residuos marinos en Industria, caletas y Fondo de Protección Ambiental. Consulta ciudadana. [Webinar]. 2021

Droguett, D. Consejo consultivo del Medio Ambiente. Seremi del Medio Ambiente. [Reunión]. 22 de enero de 2021.

Saavedra, B. Ciencia, Derecho y Conservación de la Biodiversidad en Chile. Facultad de Derecho UC. [Webinar]. 19 de enero de 2021.

Saavedra, B. Desafíos e igualdad de género en la ciencia. Ministerio de Ciencia y WCS Chile. [Webinar]. 14 de enero de 2021.

Saavedra, B. Acción climática empresarial para una recuperación sostenible. SOFOFA. [Webinar]. 13 de enero de 2021.

Saavedra, B. Ciencia y una nueva constitución. Universidad de Concepción. [Webinar]. 11 de enero de 2021.

Guijón, R. Resultados de evaluación de efectividad de gestión de las Áreas Marinas Protegidas de la Patagonia Chilena al Comité Técnico de Áreas Marinas Protegidas del MMA en 2ª sesión de trabajo del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia con el Comité Técnico de Áreas Marinas Protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. [Reunión]. 09 de diciembre de 2020.

Vila, A. Identificación de Áreas Prioritarias de Conservación Marina en las ecorregiones patagónicas: historia de un proceso en Sesión N° 5 del Intercambio de Aprendizajes Chile-México: "De la planificación sistemática a la conservación efectiva de las áreas marinas protegidas: la ruta desde la Región de Magallanes y Antártica Chilena". [Reunión]. 11 de diciembre de 2020.

Guijón, R. Estándares Abiertos para la Conservación Efectiva de Biodiversidad: una propuesta estratégica para Chile en Sesión N° 5 del Intercambio de Aprendizajes Chile-México: "De la planificación sistemática a la conservación efectiva de las áreas marinas protegidas: la ruta desde la Región de Magallanes y Antártica Chilena". [Reunión]. 11 de diciembre de 2020.

Carmody, M. II Coloquio Binacional de Cambio Climático Chile & Argentina 2020. Panel 6: Análisis desde el Turismo de Conservación. [Webinar]. 26 de noviembre de 2020.

Dougnac, C. II Coloquio Binacional de Cambio Climático Chile & Argentina 2020. Panel 8: Análisis desde la Ciencia y la Academia. Modera: Catalina Velasco de Fundación Mar y Ciencia. Facebook Live Ciudadanos y Clima. [Webinar]. 26 de noviembre de 2020.

Droguett, D. Arredondo, C. Patagonia Rural. [Webinar]. 21 de noviembre de 2020.

Vila, A. Marxan ecorregión Fiordos y Canales - Marxan Patagonia en Taller de Expertos "Representatividad de AMPs en Patagonia". [Webinar]. 20 de noviembre de 2020.

Guijón, R. Un proceso de conservación: el caso del Seno Almirantazgo, Tierra del Fuego en Tercer Seminario Internacional de Áreas Marinas Protegidas de Tarapacá. [Webinar]. 13 de noviembre de 2020.

Droguett, D. La ciencia del cambio climático: Una perspectiva desde la Patagonia. [Webinar]. 04 de noviembre de 2020.

Saavedra, B. Medio ambiente, ecología y naturaleza como espacios de construcción democrática. [Webinar].

26 de octubre de 2020.

Dougnac, C. Nuevo Método de rastreo de perros asilvestrados. [Webinar]. 22 de octubre de 2020.

Saavedra, B. Eco-lógica para la conservación en la nueva constitución. Programa Plataforma Interdisciplinaria NDE. [Webinar]. 21 de octubre de 2020.

Saavedra, B. ¿Es posible una Constitución Ecológica? [Webinar]. 21 de octubre de 2020.

Droguett, D. Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible. Gestión efectiva del territorio y otros desafíos al fin del mundo. [Webinar]. Municipalidad de Torres del Paine. 14 octubre de 2020.

Saavedra, B. Ciencia, medio ambiente y Constitución. Por una Constitución ecológica. [Webinar]. 15 de octubre de 2020.

Droguett, D. Turberas y crisis climática: ¿Conservar o explotar? YouTube SCAC. [Webinar]. 7 de octubre de 2020.

Vila, A. Salvemos la vida marina. [Webinar]. 19 de septiembre de 2020.

Guijón, R. Figuras de conservación marina: normativa, institucionalidad y políticas públicas asociadas en Taller "Planificación y Gestión integral del maritorio en el SNASPE de la Patagonia chilena". [Webinar]. 10 de septiembre de 2020.

Saavedra, B. Año Cero/El futuro lo transformamos hoy. Acción Empresas. [Webinar]. 8 de septiembre de 2020.

Guijón, R. Implementando AMP: de la declaración a la conservación efectiva. En Desafíos de la conservación del Mar Patagónico. Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. [Webinar]. 8 de septiembre de 2020.

Saavedra, B. Diálogos Sustentables: Como conservamos y protegemos nuestra biodiversidad. Facebook Fundación Teatro a Mil. 25 de agosto de 2020.

Dougnac, C. Pandemia y medio ambiente. [Webinar]. 21 de agosto de 2020.

Saavedra, B. Eco-lógica: la voz de la naturaleza para entender nuestros problemas. Santander Work Café. Santander Work Café. [Webinar]. 22 de julio de 2020.

Saavedra, B. ¿Qué podemos aprender de esta pandemia para cambiar nuestro estilo de vida a uno más sustentable? [Webinar]. 5 de julio de 2020.

Guijón, R. Seminario de cierre del curso Introducción a los SIG, Ingeniería en Medio Ambiente y Sustentabilidad, U. Mayor. [Webinar]. 3 de julio de 2020.

Arredondo, C. Desde el Puesto: Conversatorios sobre Biodiversidad. "Cambio climático y ¿Castores?" Guías Natales [Webinar]. 24 de junio de 2020.

Droguett, D. Proyecto de Conservación en Parque Karukinka. [Webinar]. 18 de junio de 2020.

Arredondo, C. La problemática de los castores en Tierra del Fuego. [Webinar]. 17 de junio de 2020.

Droguett, D. Colonia de Albatros de Ceja Negra en AMCP MU Seno Almirantazgo. [Webinar]. 12 de junio de 2020.

Dougnac, C. La Hora de la Naturaleza: Dialogo entre arte y ciencia. [Webinar]. 5 de junio de 2020.

Saavedra, B. Que podemos aprender de esta pandemia para cambiar nuestro estilo de vida a uno más sustentable. [Webinar]. 4 de junio de 2020.

Dougnac, C. ¿Qué son los servicios eco sistémicos? [Webinar]. 1 de junio de 2020.

Guarda, B. Presentación proyecto Walton WCS-IFOP al comité de manejo de recurso Centolla y Centollón región de Magallanes. [Webinar]. 29 de mayo de 2020.

Dougnac, C. Primer Congreso virtual iberoamericano de prácticas de salud y bienestar basadas en la naturaleza. Hacia una resiliencia común. Módulo 4- Buenas Prácticas: la Biodiversidad como aliado en la salud y el bienestar. [Webinar]. 28 de mayo de 2020.

Saavedra, B. Panel Año Cero: Soluciones basadas en la naturaleza en el contexto del Covid 19 y el cambio climático. [Webinar]. 20 de mayo de 2020.

Droguett, D. Ciencia al Seco: "Desafíos de conservación en Patagonia" [Webinar]. 15 de mayo de 2020.

Saavedra, B. La huella de la ciencia en la NDC. [Webinar]. 17 de abril de 2020.

Saavedra, B. Ciclo Ecoderecho: Apuntes eco-logicos para una nueva Constitución. [Webinar]. 17 de abril de 2020.

Saavedra, B. Desde la Madriguera: Ecosistemas y salud humana. [Webinar]. 14 de abril de 2020.

Guijón, R. Proyecciones de las Áreas Marinas Protegidas en el Contexto de la Crisis Socioambiental Valparaíso. [Webinar]. 9 de enero de 2020.

Saavedra, B. Por el agua: cambio de prácticas y costumbres a toda raja. Museo de la Solidaridad Salvador Allende. [Webinar]. 7 de enero de 2020.

Talleres y simposios organizados por WCS y en colaboración con otras instituciones

Taller ambiental para profesoras y profesores de todo Chile, en el marco del Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio del Medio Ambiente para la Conservación Marina de las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos Francisco Coloane y Seno Almirantazgo, desarrollado por WCS Chile. [Webinar]. 24 de noviembre de 2021.

Beneficios para la ganadería en la coexistencia con la fauna silvestre, ejemplos desde la certificación Wildlife Friendly. [Webinario]. 29 de septiembre de 2021.

Aspectos culturales en humedales costeros, marinos y continentales. [Webinar]. 23 de septiembre de 2021.

Ciclo de encuentros virtuales "Sistemas urbanos, riesgos y comunidades". [Webinar]. 19 de agosto de 2021.

Economía de la biodiversidad en el contexto político, social y económico latinoamericano. [Webinar]. 29 de julio de 2021.

Taller ampliado en el marco del Plan de Gestión para el Control y Erradicación del castor en la región de Magallanes, en el marco del proyecto Fortalecimiento de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor (*Castor canadensis*), una especie exótica invasora en la Patagonia Chilena. [Webinar]. 15 de julio de 2021.

Beneficios de los ecosistemas: ¿Qué estamos perdiendo y qué oportunidades tenemos? [Webinar]. 8 de julio de 2021.

Presentación Libro Una Constitución socioecológica para Chile: Propuestas integradas, de la Red de Constitucionalismo Ecológico. [Webinar]. 29 de junio de 2021.

Humedales costeros y marinos en sistemas socio-ecológicos [Webinar]. 17 de junio de 2021.

Taller ampliado para socializar el Plan de Gestión para el Control y Erradicación del castor en la región de Magallanes, en el marco del proyecto Fortalecimiento de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor (*Castor canadensis*), una especie exótica invasora en la Patagonia Chilena. [Webinar]. 17 de junio de 2021.

Conservación de humedales y bosques. Experiencias de vida y de cuidado. [Webinar]. 9 de junio de 2021.

Iniciativa de Turberas Patagónicas: alianzas para la conservación de turberas prósperas. Pabellón de Turberas, Cop26. [Webinar]. 11 de noviembre de 2021.

Intercambio de experiencias de pesca artesanal. Organizado por WCS. [Webinar]. El Pingüino Multimedia 26 de mayo de 2021.

Cuidando nuestra salud: la necesidad de redefinir cómo nos relacionamos con la naturaleza. WCS y Ministerio

del Medio Ambiente [Webinar]. 7 de mayo de 2021.

Lanzamiento SSF Hub. Red de aprendizaje para la pesca artesanal en Chile. [Webinar]. 26 de marzo de 2021.

Día Internacional de los bosques. CONAF, WCS, GEF Castor [Webinar]. 15 de marzo de 2021.

Mesa de trabajo para la creación de una Estrategia territorial de gestión de residuos en las AMCP-MU de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en el marco del Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio del Medio Ambiente para la Conservación Marina de las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos Francisco Coloane y Seno Almirantazgo, desarrollado por WCS Chile. Organizado por WCS Chile. [Webinar]. 11 de febrero de 2021.

Experiencias y aprendizajes en conservación y manejo de guanacos en Chile central. [Webinar]. WCS Chile. 26 de enero de 2021.

Intercambio de aprendizajes - logros y proyecciones, Proyecto de cooperación sur-sur, "Transferencia de conocimientos entre Chile y México para el fortalecimiento institucional en el contexto del cambio climático y en el marco de la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas de Chile". Ministerio del Medio Ambiente. [Webinar]. 14 de enero de 2021.

Biodiversidad marina y sus amenazas en las Áreas Marinas protegidas Francisco Coloane y Seno Almirantazgo. Manos de Hermanos y WCS Chile. [Taller]. 18 de diciembre de 2020.

Intercambio de Aprendizajes Chile-México: De la planificación sistemática a la conservación efectiva de las áreas marinas protegidas: la ruta desde la Región de Magallanes y Antártica Chilena. CONABIO, CONANP, MMA, CEPAL, IEB y WCS Chile, [Webinar]. 11 de diciembre de 2020.

Baños de Naturaleza. [Taller] CONAF y WCS Chile. Plataforma Zoom. 27 de noviembre de 2020.

Jerarquía para el manejo de residuo: ¡La base está en nuestras manos! Ministerio del Medio Ambiente y WCS Chile, [Webinar]. 26 de noviembre de 2020.

Perros que deambulan libres sin supervisión en el ámbito rural. Cuarta sesión Realidad en Magallanes y Tierra del Fuego. WCS Chile [Webinar]. 26 de noviembre de 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=Wp2oi35mmHs>

Perros que deambulan libres sin supervisión en el ámbito rural. Tercera sesión Fauna Silvestre. WCS Chile. [Webinar]. 19 de noviembre de 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=2IMelHqqhCw>

Perros que deambulan libres sin supervisión en el ámbito rural. Segunda sesión Turismo y Ganadería. WCS Chile [Webinar]. 12 de noviembre de 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=37HK8kglpVw&t=10s>

Perros que deambulan libres sin supervisión en el ámbito rural. Primera sesión Salud Pública. WCS Chile. [Webinar]. 05 de noviembre de 2020. https://www.youtube.com/watch?v=WIMO_8_ywwo&t=1s

Basura y residuo, ¿hablamos de lo mismo? / Economía Circular: ¿Qué es? Ministerio del Medio Ambiente y

WCS Chile [Taller]. 05 de noviembre de 2020.

Impacto de los residuos sobre los ecosistemas marinos-costeros: ¿De dónde viene la basura? ¿Cuáles son sus efectos sobre la biodiversidad? ¿Cómo afectan mis decisiones como consumidor? ¿Cómo llega mi basura a estos lugares? Ministerio del Medio Ambiente y WCS Chile, [Taller]. 29 de agosto de 2020.

Protección y uso sustentable de turberas, como soluciones basadas en la naturaleza para enfrentar el cambio climático, experiencias internacionales. GEF Humedales y WCS Chile. [Webinar]. 28 julio de 2020.

Quinto Taller de validación de la propuesta de zonificación realizado con el Comité de Gestión Local del AMCP-MU Seno Almirantazgo. Ministerio del Medio Ambiente y WCS Chile. [Taller]. 23 de junio de 2020.

Cuidando nuestra salud: la necesidad de redefinir cómo nos relacionamos con la naturaleza. Ministerio del Medio Ambiente y WCS Chile. [Webinar]. 7 mayo de 2020.

Hoja de Ruta para la Conservación y Gestión Sustentable de las Turberas en Chile. Co organizado MMA y WCS Chile. [Webinar]. 7 abril de 2020.

Taller "Proyecciones de las Áreas Marinas Protegidas en el Contexto de la Crisis Socio Ambiental" Co organizado por el Ministerio del Medio Ambiente, el Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia y WCS Chile. Parque Cultural de Valparaíso, Cerro Cárcel, Valparaíso. 9 y 10 enero de 2020.

Otras publicaciones y material de difusión

Mapa virtual "Voces de las turberas patagónicas: Ecos locales de compromisos internacionales". Realizado por WCS, Ministerio del Medio Ambiente de Chile y UNTDF con apoyo de Mandred-Hermsen-Stiftung, CECPAN, Fundación KREEN, Ensayos, Greifswald Mire Centre, UMAG y Wetlands International. <https://storymaps.arcgis.com/stories/70a0162e41c448208fa3079d8e83a15b>

Fortaleciendo las pesquerías de centolla y ostión en Magallanes. "Implementando soluciones de manejo basado en el ecosistema para las pesquerías de centolla y de ostión del sur en la región de Magallanes, Chile". WCS Chile. 2021 24pp.

Ponentes. Experiencias de intercambio en la pesca artesanal, primer encuentro de pescadores crustaceos. [Afiche]. Reilly Dow. 2021

Claudio Pichaud, pescador artesanal de Ancud, Chiloé. Experiencias de intercambio en la pesca artesanal, primer encuentro de pescadores crustaceos. [Afiche]. Reilly Dow. 2021

Teresita Nancul Montiel, pescadora artesanal de Puerto Natales, Magallanes. Experiencias de intercambio en la pesca artesanal, primer encuentro de pescadores crustaceos. [Afiche]. Reilly Dow. 2021

Julio Chamorro, del archipiélago de Juan Fernandez e Islas Desventuradas. Experiencias de intercambio en la pesca artesanal, primer encuentro de pescadores crustaceos. [Afiche]. Reilly Dow. 2021

Juan Arraño Tepano, pescador y buzo de Rapa Nui. Experiencias de intercambio en la pesca artesanal, primer encuentro de pescadores crustaceos. [Afiche]. Reilly Dow. 2021

Perros que deambulan sin supervisión ¿Por qué son un riesgo para la sociedad? [Afiche]. WCS Chile. 2021

Programa de liderazgo para la gestión ambiental, dirigido a la formación de agentes de cambio. Protección de Áreas Marinas Protegidas, Francisco Coloane (AM) y seno Almirantazgo. Fondo de Protección Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente. [Video]. 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=1S5pqpOf11c&t=119s>

Día Nacional del y la Guardaparques, realizado por integrantes del equipo que trabaja en Parque Karukinka. Español. [Video]. 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=iMF1wCUAoUE>

Día Nacional del y la Guardaparques, realizado por integrantes del equipo que trabaja en Parque Karukinka. Inglés. [Video]. 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=hSWBvi5ha7Q&t=5s>

Expedición a las Áreas Marino Costeras Protegidas de Múltiples Usos, seno Almirantazgo y Francisco Coloane, para extracción de 293 kilos de residuos antropogénicos marinos (RAM). Fondo de Protección Ambiental para la Conservación Marina, equipo de WCS Chile y del Ministerio del Medio ambiente de Magallanes. Español e inglés. [Video]. 2021 <https://www.youtube.com/watch?v=rnrWLeWcj-s&t=15s>

Planificar nuestros días con-ciencia y sin plástico es posible [Guía educativa]. WCS Chile. 2020.

Centolla (*Lithodes santolla*). Hacia la sustentabilidad de la pesca artesanal en la Región de Magallanes. [Afiche]. Ifop y WCS Chile. 2020.

Evaluación ecosistémica de la pesquería del ostión del sur (*Chlamys vitrea*) en el fiordo Bahía Parry, Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU), Seno Almirantazgo, Región de Magallanes y Antártica Chilena. [Afiche]. Ifop y WCS Chile. 2020.

Memoria Anual Wildlife Conservation Society – Chile 2019. WCS Chile. 2020.



EQUIPO WCS CHILE



Una experiencia enriquecedora y emocionante vivió el equipo completo de WCS Chile en el Parque Karukinka. Luego de más de dos años sin verse, el equipo viajó al corazón de WCS Chile en Tierra del Fuego, para compartir y compenetrarse del trabajo de conservación que cada una de las personas que conforman esta organización realiza, desde su espacio de acción. Este encuentro sucedió en noviembre de 2021.

Dirección

Bárbara Saavedra, Directora WCS Chile
Daniela Droguett, Directora WCS en Magallanes

Investigación

Catherine Dougnac, Directora Científica
Javiera Constanzo, Asistente de Dirección Científica

Conservación

Mauricio Palacios, Coordinador Programa de Conservación Marina
Nykol Jara, Profesional Especialista Conservación Marina
Cristóbal Arredondo, Investigador Programa de Conservación Terrestre

Educación para la Conservación

Belén Guarda, Coordinadora Programa de Educación para la Conservación

Estrategias de Conservación

Claudia Silva, Coordinadora
Antonietta Eguren, Encargada de dimensión humana
Camila Muñoz, Profesional de apoyo
Gabriela Silva, Profesional Especialista
Nicole Püschel, Encargada de cambio climático y biodiversidad
Mariana Thienel, Encargada de planificación para la conservación

Parque Karukinka

Melissa Carmody, Coordinadora
Mauricio Chacón, Jefe de Operación y Logística
Rodrigo Munzenmayer, Jefe de Investigación y Uso Público
Guardaparques:
Claudia Pereira, Cristian Barrientos, Daniel Villegas, Felipe Farías, Kaela Muñoz, Nataly Oyarzun.

Comunicaciones

Paula Noé, Coordinadora
Carolina Aravena, Profesional asistente

Administración y Finanzas

Roberto Medina, Director Financiero
Cristian Briceño, Contador General
María José Toledo, Asistente Contable
Patricia Martínez, Asistente Administrativa - Tesorería
Vanessa Soto, Profesional asistente Comunicación y Logística
Miguel Sola, Asistente Administración y Logística

Gestión de Personas

Paola Flores, Consultora de Gestión de Personas

Colaboradores

Daniela Castro
Daniela Tapia
Francisco Morei
Montserrat Rodríguez

Agradecemos a las personas que han trabajado y colaborado con WCS Chile durante los años 2020 y 2021: Danilo Alvarado, Beatriz Buttazzoni, Celina Flores, Celeste Kroeger, Cynamon Dobs, Fiorella Repetto, Francisca Cid, Gustavo Chiang, Iván Gómez, Marjorie Low, Monserrat Rodríguez, Nicolas Raggi, Rodrigo Guijon, Rodrigo Verdugo, Silvana Huentenao, Daniela Gatica, Daniela Gutiérrez y Pablo Ortiz. Extendemos este agradecimiento a los voluntarios Paula Vivallos e Ignacio Flores.

WCS Chile es parte del Programa Global de Conservación, compuesto por 13 regiones prioritarias que conservan más de 60 grandes ecosistemas, como Tierra del Fuego y el mar de Patagonia. Chile pertenece al programa regional de Cono Sur y Patagonia, que dirige Martín Méndez.

Consejos, alianzas, asociaciones

Comisión Conservación, Institucionalidad y Filantropía, del Centro de Estudios Públicos de Santiago, CEP
 Consejo Chile-California
 Consejo Consultivo Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH)
 Consejo Consultivo Seremi de Medio Ambiente, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
 Consejo de la Sociedad Civil de INACH
 Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID)
 Gran Logia Femenina de Chile
 Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia
 Sociedad de Ecología de Chile
 Consejo zonal de Pesca de la Región de Magallanes
 Consejo Regional de Emergencia Climática, Región de Magallanes
 Sociedad Civil por la Acción Climática (SCAC)
 Comité ambiental de la comuna de Punta Arenas
 Comité ambiental de la comuna de Torres del Paine
 Comité de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) del Ministerio del Medio Ambiente
 Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia
 Consejo Directivo del Comité Operativo de Colaboración para el Control del Visón
 Cámara de Turismo de Timaukel

Estado

Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID)
 Armada de Chile
 Carabineros, retén Pampa Guanaco
 Corporación Nacional Forestal (CONAF)
 Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRINMAR)
 Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena
 Ilustre Municipalidad de Porvenir
 Ilustre Municipalidad de Primavera
 Ilustre Municipalidad de Timaukel
 Ilustre Municipalidad de Torres del Paine
 Ilustre Municipalidad de Cabo de Hornos
 Ilustre Municipalidad de Primavera
 Ilustre Municipalidad de Punta Arenas
 Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea
 Instituto de Fomento Pesquero (IFOP)
 Ministerio de Energía
 Ministerio del Medio Ambiente
 Ministerio de Agricultura
 Ministerio de Bienes Nacionales
 Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
 Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)
 Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)
 Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)



Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA)
Subsecretaría de Turismo
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Tarapacá
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)

Donantes

Biodiversity Funders Group
Oceans 5
The David & Lucile Packard Foundation
The Waitt Foundation
The Walton Family Foundation
Manfred-Hermsen-Stiftung
United States Fish and Wildlife Service (USF&WS)
U.S. Department of the Interior's International Technical Assistance Program (DOI-ITAP)
MPA Fund, WCS

Empresas y asociaciones gremiales

Anglo American
Asociación de Ganaderos de Magallanes (ASOGAMA)
Asociación de Ganaderos de Tierra del Fuego (AGTF)
Asociación Magallánica de Empresas de Turismo (Austro Chile)
Cámara Chilena Norteamericana de Comercio (AmCham Chile)
Corporación de Buenas Prácticas Ganaderas de Magallanes (BPG)
Goodnature®
Estancia Caleta Josefina
Estancia Caleta María
Estancia California
Estancia Cameron
Estancia Entre Ríos
Estancia Florida
Estancia Laguna Cortada
Estancia María Alicia
Estancia Río Hondo
Estancia Rosa Irene, sección California.
Estancia Tres Hermanos
Juniper GIS
Lindblad Expeditions
Nativo Expediciones
Photosíntesis consultores
Comité de manejo de Centolla y Centollón de la Región de Magallanes y Antártica Chilena
Comité de manejo de recursos bentónicos de la Región de Magallanes y Antártica Chilena
Turismo Maripaz II

Organizaciones sociales, medioambientales, fundaciones y colaboradores

Así Conserva Chile
Agrupación Manos de Hermanos
Aumen
Chile Verde
Corporación Capital Biodiversidad
Costa Humboldt
Comunidad y Biodiversidad (COBI), México
Conserbat
Comité Pro Defensa de la Flora y Fauna (CODEFF)
Corporación Selk'nam Chile
Environmental Defense Fund (EDF)
Friendly Wool
Fundación Añihué
Fundación Fungi
Fundación Geute
Fundación Ictiológica
Fundación Imagen de Chile
Fundación Prisma Austral
Fundación Reforestemos
Fundación San Ignacio del Huinay
Fundación Senda Darwin
Fundación Vida Silvestre Argentina
Fundación Vive Chile
Fundación WildLab
Fundación Yastay, creando coexistencia
Instituto Jane Goodall Chile
Kauyeken
Oceana Chile
ONG Kintu
PIC Parks
Red de Constitucionalismo Ecológico
Red de Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana
Reserva Natural Altos de Cantillana
Rewilding Chile
Santuario de la Naturaleza Los Nogales
Sociedad Civil por la Acción Climática (SCAC)
The Nature Conservancy
The Pew Charitable Trusts
WWF Chile
Yaqu Pacha Chile
Foro del Mar Patagónico
Reserva Pingüino Rey
Adrián Schiavini



Renato Borrás
Jorge Fuentes
Pablo Mackenney
Patricia Koeleff
Osvaldo Vidal
Ricardo Matus
Marcela Uhart

Organismos internacionales y extranjeros

Administración de Parques Nacionales (APN), Argentina
Asociación rural Tierra del Fuego, Argentina
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), México
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México
Delegación Regional Patagonia Sur y Parque Nacional Los Glaciares, APN, Argentina
Departamento del Interior de los Estados Unidos
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)
Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
Grupo Especialista en Camélidos Sudamericanos (CSC/UICN)
Houston Zoo
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Argentina
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Programa de las Naciones Unidas ONU REDD+
Red de Mujeres en Conservación de Latinoamérica y el Caribe.
Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, Argentina.
Society for Conservation GIS
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Argentina

Universidades y centros de estudio

Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC), Argentina
Centro Ballena Azul (CBA)
Centro de Estudios y Conservación del Patrimonio Natural (CECPAN)
Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL)
Centro de Investigación GAIA Antártica (CIGA)
Colorado State University, Estados Unidos.
Departamento de Gestión Agraria, Universidad de Santiago de Chile (USACH)
Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM UC)
Facultad de Ciencias Ecológicas, Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción (UDEDEC)
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile (FAVET)
Instituto Antártico Chileno (INACH)
Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEP)

Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes
Laboratorio de Biofabricación, Universidad Católica (UC)
Middlebury College
Universidad Católica de Chile (UC)
Proyecto Asociativo regional de la Universidad de Magallanes, Explora.
Universidad Austral de Chile (UACH)
Universidad de Magallanes (UMAG)
University of California – Davis
Texas A&M University
Wesleyan University

Arte, museos y comunicaciones

Centro Cultural La Moneda
ENSAYOS
Festival Puerto Ideas
Museo Comunal Fernando Cordero, Porvenir
Museo de Historia Natural Río Seco
Pehuén Editores
Red de intermediación LIQUENLAB
SAA Arquitectos

Escuelas y colegios

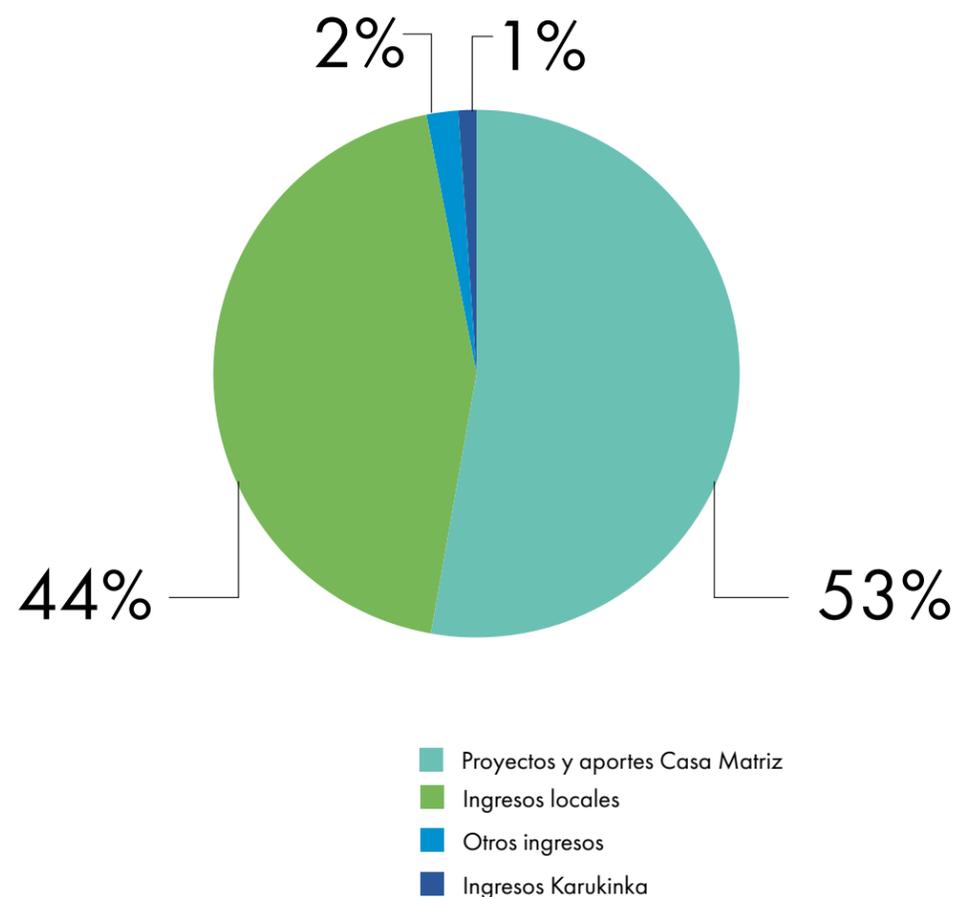
Escuela Bernardo O'Higgins, Porvenir, Tierra del Fuego
Escuela Ignacio Carrera Pinto, Cameron, Tierra del Fuego
Escuela Pampa Guanaco, Timaukel, Tierra del Fuego
Escuela Santiago Bueras, Puerto Natales
Escuela Villa las Nieves, Punta Arenas
Taller laboral Manos de Hermanos, Punta Arenas

Investigadores y practicantes

Cristóbal Briceño
Giuliana Furci
Américo Montiel

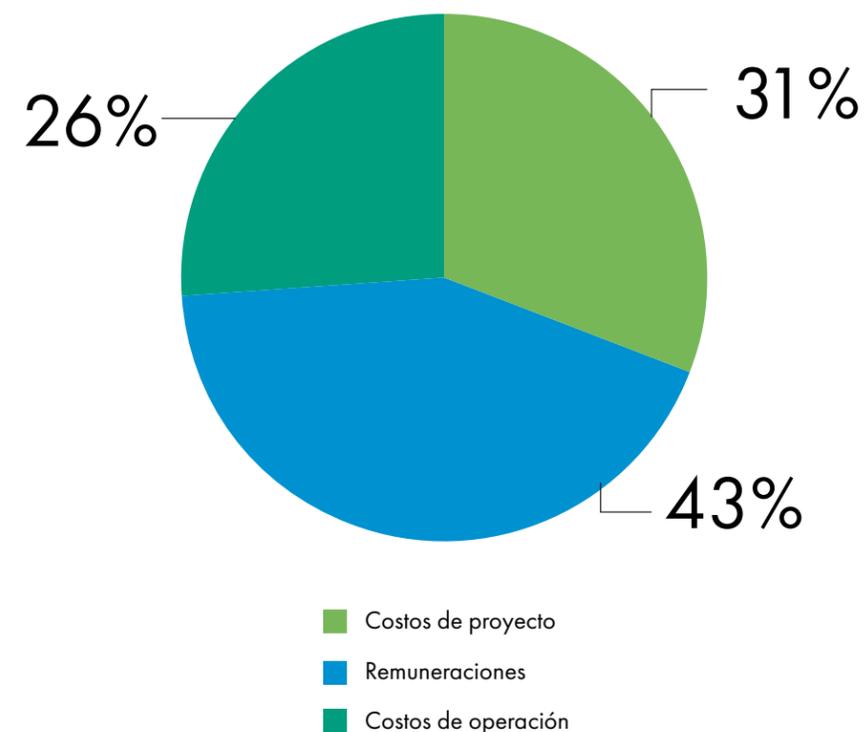
La manera más costo efectiva de enfrentar los desafíos ambientales que amenazan a la humanidad, es por medio de la protección de la naturaleza. Para que WCS pueda efectivamente conservar el Parque Karukinka y desarrollar las actividades que se resumen en esta publicación, requiere de una gestión financiera que apunta siempre a la sostenibilidad de la organización, orientada a diversificar fuentes de ingreso a través del trabajo con otras organizaciones afines o que aportan en la consecución de su misión.

Procedencia de ingresos de WCS Chile en 2020



Los ingresos percibidos por WCS Chile entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020 ascendieron a \$ 921.218.520 (US\$ 1.295.229) y provinieron de proyectos y aportes de la Casa Matriz en Nueva York, Estados Unidos, en un 53%, respecto del total de ingresos. Los Ingresos locales, derivados de asesorías estratégicas y consultorías para la conservación de la biodiversidad, representaron un 44%. Un 2% provino de otras fuentes, como proyectos y fondos públicos, y el 1% ingresó como visitas al Parque Karukinka, que cerró sus puertas a la visitación en marzo del 2020 debido a la pandemia de coronavirus.

Destino de ingresos de WCS Chile en 2020



Respecto de los egresos, el total ascendió a \$ 921.218.520 (US\$ 1.295.229), dentro del cual el 43% corresponde a remuneraciones, 31% a costos de proyectos y el 26% a costos de operación.

Desafío Financiero 2021-2022 (FY2022)

Como organización internacional, WCS considera su año fiscal entre julio y junio cada año para efectos presupuestarios. El reporte fiscal de WCS Chile en 2022 -correspondiente al período del julio 2021 a junio del 2022- muestra un aumento de cerca de un 20% respecto del año anterior, producto de un crecimiento en la cantidad y magnitud de los proyectos de conservación, además de un crecimiento sustantivo de colaboradores a un 30% en el período indicado.



Una publicación de Wildlife Conservation Society - Chile

Dirección de arte y diseño: www.alvaroaraya.com

Redacción y edición periodística: Paula Noé

Redacción y traducción: Carolina Aravena

Fotografía de portada: Rodrigo Münzenmayer.

Todas las fotografías son de WCS Chile, exceptuando las que se indican sobre las imágenes respectivas.

Enero del 2022