



PROYECTOS Y ESTUDIOS EJECUTADOR POR EL CENTRO DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AMBIENTALES 1992-2017 (agosto)

ÁREAS DE PROYECTOS

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.....	1
MANEJO DE VIDA SILVESTRE.....	8
HUMEDALES Y RECURSOS HÍDRICOS	12
EDUCACIÓN AMBIENTAL	14
DESARROLLO RURAL.....	14

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

ESTUDIO DE ABUNDANCIA Y FACTORES DE AMENAZA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ÑANDÚ EN LA REGIÓN DE AYSÉN (ID: 608897-24-LP16). (2016-2017). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente Investigador corresponsable. Monto \$49.800.000. Objetivo: Establecer el estado actual de conservación de las poblaciones de ñandú en la región de Aysén. Objetivos específicos: (a) Identificar los factores de amenaza que afectan a las poblaciones de ñandú. (b) Estimar la abundancia y distribución del ñandú en Aysén. (b) Promover medidas de conservación y protección del ñandú entre las comunidades aledañas.

PROGRAMA DE MONITOREO PARA LA COMUNIDAD DE AVES COSTERAS EN AMPC-MU PITIPALENA-AÑIHUE región de Aysén. (ID 611136-4-LE15 (2015-2016). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente Monto \$13.000.000. Objetivos: Proponer un protocolo de monitoreo para la comunidad de Aves Costeras del Área Marina Costero Protegida Pitipalena-Añihue. Objetivos específicos: (a) Determinar la composición y estructuras poblaciones de la comunidad de aves costeras del AMCP Pitipalena-Añihue. (b) Generar el protocolo de un Programa de monitoreo con costos asociados a mantener en el área.

ELABORACIÓN DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL DEL SITIO PRIORITARIO (SP) RÍO LINGUE, REGIÓN DE LOS RÍOS. Código: 613925-6-LE15 (2015-2016). Financiado por Seremi de Medio Ambiente de Los Ríos. Ministerio del Medio Ambiente. Monto \$7.500.000. Objetivos: 2 Elaborar una línea base participativa en afluentes del río Lingue, mediante campañas de terreno, científicas y educativas. Los objetivos específicos fueron: (a) Determinar las especies de fauna bentónica que se encuentren en los distintos afluentes del río Lingue. (b) Determinar las especies de fauna íctica en los distintos afluentes del río Lingue. (c) Determinar las especies de la herpetofauna (anfibios y reptiles) que se encuentren asociadas a los distintos afluentes del río Lingue. (d) Elaborar material educativo que permita a las comunidades locales conocer su patrimonio natural. (e) Determinar las especies con problemas de conservación que se encuentren en este territorio, según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) o el Reglamento de la ley de Caza (MINAGRI) cuando corresponda.

ELABORACIÓN DE MANUALES DE IDENTIFICACIÓN, MONITOREO Y MANEJO COMO UNA HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN DE ANFIBIOS EN ÁREAS PROTEGIDAS ESTATALES Y PRIVADAS LIC 608897-69-LE14. (2014-2015). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Monto \$9.000.000. Objetivo: Elaborar manuales, protocolos y guías relacionados con la conservación, identificación, medidas de bioseguridad y monitoreo de anfibios de Chile dirigidos a funcionarios públicos y personal de áreas silvestres protegidas del Estado y privadas.

CONFECCIÓN DE UN ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y GUÍA DE MANEJO PARA TERRENO FISCAL CON ALTO VALOR EN BIODIVERSIDAD A EJECUTARSE EN EL SECTOR FUNDO REHUELHUÉ DE LA COMUNA DE COCHAMÓ PROVINCIA DE LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS (ID 3553-16-LE14). (2014-2015). Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Monto \$15.000.000. Objetivo: Confeccionar un estudio de caracterización y guía de manejo del predio fiscal Fundo Rehuelhué que permita conocer en detalle las variables ambientales relevantes del inmueble y el contexto territorial y sociocultural en el que está inserto. Además de planificar su uso, con énfasis en la actividad turística, considerando las expectativas locales, en un marco de sustentabilidad.

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE COLECCIONES BIOLÓGICAS PARA EL INVENTARIO NACIONAL DE ESPECIES Y EL SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE COLECCIONES BIOLÓGICAS (GBIF-CHILE). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo: Obtener información desde colecciones biológicas presentes en el país, sistematizando digitalmente sus datos de especímenes. Digital, estandarizar y validar los datos de las colecciones biológicas de especímenes según estándares recomendados internacionalmente y adoptados por el MMA. Poner a disposición del MMA los datos digitados para su integración en el Sistema Nacional Integrado de Colecciones Biológicas y en el Inventario Nacional de Especies.

CONFECCIÓN DE UN ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y GUÍA DE MANEJO PARA TERRENO FISCAL CON ALTO VALOR EN BIODIVERSIDAD A EJECUTARSE EN EL SECTOR CERRO ILLI, COMUNA

DE LAGO RANCO, REGIÓN DE LOS RÍOS (ID 3553-42-LE12). (2012). Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Monto \$ 15.000.000. Objetivo: se elaboró una propuesta de ordenamiento territorial para el predio Cerro Illi, para ello se elaboró un estudio de línea de base ambiental y social y la caracterización de los actores prediales, usos, servicios ecosistémicos y oferta turística. Se elaboró una zonificación participativa mediante talleres, una estrategia de desarrollo, y programas de manejo en un escenario de conservación, y propuestas gobernanza del predio.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ESPECIES. PROGRAMA 2012: INVESTIGACIÓN, GENERACIÓN Y/O SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (2012-2013). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Monto \$ 29.998.000. Objetivo: se realizaron prospecciones de 32 especies en 144 localidades de Arica a Aysén, cuya información era insuficiente para ser incorporados en los procesos de clasificación en estados de conservación.

GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL, REGIÓN DE LOS RÍOS. (2012). Financiado por la Corporación de Desarrollo Indígena CONADI. Licitación pública N° 527666-18-LE12. Objetivo: se dotó de herramientas de gestión de humedales a la comunidad indígena de Huitag, y se identificaron nuevas zonas aptas para realizar este tipo de gestión. Se estableció un catastro de semillas tradicionales en propiedad de comunidades indígenas y se identificaron el estado de conservación de estas semillas con el fin de iniciar acciones de protección y recuperación, generando además el traspaso de iniciativas mediante la realización de una gira tecnológica.

RECOPIACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN (AEGUIDOS, PARASTACIDOS Y PECES) PARA EL INVENTARIO NACIONAL DE ANIMALES NATIVOS DE CHILE (2012). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo: se recopiló y sistematizó información científica y técnica de 43 taxa de animales nativos, analizando y depurando parte de la información y datos obtenidos, aplicando las categorías y criterios de UICN vigentes (versión 3.1), sobre la base de los procedimientos dispuestos en el RCE y, también, según los estándares del Inventario Nacional de Especies.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN NACIONAL CON RESPECTO A COLECCIONES BIOLÓGICAS DE ESPECIMENES (2011). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo: se diagnosticó la situación actual de las colecciones biológicas de especímenes en Chile, recopilando a nivel nacional la información de las colecciones biológicas existentes en Chile y determinar la situación de las colecciones biológicas en Chile y su accesibilidad.

RECOPIACIÓN DE DATOS E INGRESO DE INFORMACIÓN A BASES DE DATOS DEL INVENTARIO NACIONAL DE ESPECIES DE ANIMALES NATIVOS DE CHILE (2011). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo: se recopiló y sistematizó información científica y técnica de 29 especies de mamíferos marinos nativos de Chile de animales nativos, analizando y

depurando parte de la información y datos obtenidos, aplicando las categorías y criterios de UICN vigentes, y, también, según los estándares del Inventario Nacional de Especies.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA ESTABLECER RESERVAS DESTINADAS A PROTEGER LA FAUNA NATIVA DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS DE AGUA DULCE (2008-2009) (Código FIP Nº 2008-58). Financiado por FIP Fondo de Investigación Pesquera. Monto \$ 30.000.000. Objetivo: se desarrolló e implementó una metodología, para la identificación de áreas adecuadas para ser incorporadas en una red de sitios de protección para la fauna nativa dulceacuícola; a) se analizaron de antecedentes sobre metodologías utilizadas en la identificación de áreas apropiadas para la conservación de la biodiversidad dulceacuícola, a través del concepto de áreas de conservación, entre otros; b) se validó una metodología adaptada a la realidad chilena, que permita identificar, definir y priorizar sitios apropiados para establecer áreas de protección de especies hidrobiológicas nativas de agua dulce de Chile y c) se elaboró un portafolio de sitios de protección.

RECOPIACIÓN DE DATOS E INGRESO DE INFORMACIÓN A BASES DE DATOS DEL INVENTARIO NACIONAL DE ESPECIES DE ROEDORES NATIVOS (2010). Financiado por CONAMA. Objetivo: Se recopiló y sistematizó información científica y técnica de 15 taxa de animales nativos, analizando y depurando parte de la información y datos obtenidos, aplicando las categorías y criterios de UICN vigentes (versión 3.1), sobre la base de los procedimientos dispuestos en el RCE y, también, según los estándares del Inventario Nacional de Especies.

CONFECCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE Y GUÍA DE MANEJO EN EL TERRENO FISCAL CON ALTO VALOR EN BIODIVERSIDAD, RANQUIL, COMUNA DE LONQUIMAY, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA (ID 3553-11092-LE08) (2008-2009). Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Monto \$ 26.152.500. Objetivo: elaborar una propuesta de ordenamiento territorial para el predio Ranquil, para ello se elaboró un estudio de línea de base ambiental y social y la caracterización de los actores prediales, usos silvoagropecuarios y oferta turística. Se elaboró una zonificación participativa mediante talleres, una estrategia de desarrollo turístico, y una guía de manejo que incluyó aspectos productivos y de conservación.

ESTRATEGIA INTEGRAL PARA LA PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL DEL BARRIO ANTIGUO DE ISLA TEJA: TIERRA DE BOSQUES, HUMEDALES Y RÍOS (2008). Financiado por: Fondo de Protección Ambiental (CONAMA). Objetivo: se puso en valor el patrimonio natural y cultural del barrio Teja en Valdivia, alentando y capacitando a los vecinos para una mejor gestión del espacio que les rodea, así como de los recursos con los que cuenta para el desarrollo de su vida cotidiana. Se valoró el patrimonio natural y cultural del barrio, entre los niños y jóvenes de este, a través de un taller participativo de investigación. En este contexto ellos podrán ser parte activa en el rescate de su patrimonio, realizando expediciones y colaborando en la generación de conocimiento, así como en la difusión de este. Se editó un libro y un calendario.

RUTA PATRIMONIAL PARA LA COMUNIDAD INDÍGENA DE HUITAG: UNA CONFLUENCIA ENTRE EL TURISMO Y LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (2007). Financiado por FPA/CONAMA-CEA. Objetivo: construcción de una ruta patrimonial o sendero interpretativo que recorre la localidad de Huitag desde una estación inicial al costado del camino hasta un humedal al borde del lago Calafquén. Es una iniciativa que promueve el turismo como una práctica productiva sustentable que posibilita, la protección de la fauna y su hábitat, además del patrimonio cultural asociado, a través del conocimiento local. Se fundamenta en la investigación participativa aplicada en el terreno para el levantamiento de información básica. Usa como herramienta para la conservación la educación ambiental y la capacitación a través de la formación de guías turísticos, apoyándose en el desarrollo de material educativo y señaléticas. Releva la importancia del control biológico y la restauración ambiental para la mantención de especies que cumplen un rol importante como controladores de plagas.

ESTUDIO ANÁLISIS DE LA BIODIVERSIDAD DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA (2007-2008). Financiado por: Gobierno Regional/Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA-Antofagasta Código N° 1853-35-LP07. Monto: \$ 42.803.000. Objetivos: Levantamiento de información sobre la diversidad biológica, en cinco sitios prioritarios de la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Región de Antofagasta, identificando uno o más instrumentos legales de protección, para cada uno de los sitios, así como también elaborar una propuesta de manejo de cada sitio, según corresponda. Levantamiento, actualización y recopilación de información de flora, fauna y uso de los sitios de los alrededores del Volcán Licancabur, Geisers del Tatio, Laguna Lejía, Valle de Quillagua y Oasis de Calama. Identificación y delimitación de áreas prioritarias de conservación de los sitios de interés. Elaborar una propuesta de manejo para cada uno de los sitios de interés. Identificar instrumentos legales de protección para cada uno de los sitios de estudio. Elaborar un informe justificativo para la aplicación de propuestas de protección legal. Diseñar material de difusión de la información obtenida por el estudio.

OBTENCIÓN DE ANTECEDENTES PARA LA ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO JUSTIFICADO CREACIÓN DEL PARQUE NACIONAL ALERCE COSTERO (2008). Financiado por: Corporación Nacional Forestal. Adquisición n° 5657-11035-I108. Objetivo: obtener un conjunto de aspectos específicos para la elaboración de un informe Técnico Justificatorio, respecto de la ampliación del Parque Nacional.

CONFECCIÓN GUIAS DE MANEJO PREDIOS QUEBRADA LOS LEONES Y CANDELARIO MANCILLA (ID 3553-32-LE07) (2007) Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Objetivo: obtener un conocimiento integral de ambos predios por su alto valor de conservación de biodiversidad, sobre el cual apoyar una administración efectiva y la elaboración de sus guías de manejo. Se caracterizó el estado de los recursos vegetación, fauna y paisaje del predio, evaluará el uso del territorio y su entorno, su evolución en el tiempo, condición actual y perspectivas futuras, una caracterización de las amenazas antrópicas y su presión sobre los recursos y la conservación de la biodiversidad. Se elaboró una zonificación de

usos en base criterios derivados de la información anterior, objetivos estratégicos y líneas de acción que orienten el plan de manejo de los predios, para su adecuada gestión. Toda la información se trabaja en bases cartográficas en SIG.

ESTUDIO PARA CONOCER EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE MAMÍFEROS SILVESTRES TERRESTRES DE CHILE 2006). Financiado por el CONAMA. Objetivos: obtener información poblacional y ecológica que permita apoyar la categorización de las especies y/o subespecies de mamíferos silvestres terrestres, definidas en anexo 2, según los criterios de conservación de la UICN y sobre la base de las exigencias y procedimientos establecidos en el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE). Recopilar información científica disponible, requerida para el proceso de clasificación, según su estado de conservación, de las especies, subespecies y/o poblaciones de consideradas en el presente estudio. Ordenar la información obtenida en fichas de antecedentes (anexo1) destinadas a apoyar el trabajo de la Secretaría Técnica del Comité de Clasificación de Especies Silvestres y aptas para ser revisadas por dicho Comité. Analizar la totalidad de los datos obtenidos, aplicando las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN vigentes, sobre la base de los procedimientos y definiciones dispuestas en el RCE. Interpretar, estimar o proyectar la información generada por las fichas de antecedentes para facilitar el proceso de clasificación de las especies, y proponer, fundada y colegiadamente, una clasificación tentativa (categoría de conservación) para cada especie y/o subespecies. Generar una propuesta de levantamiento de información en terreno, para aquellas especies que no se pueda obtener información suficiente para realizar una adecuada clasificación.

CONFECCIÓN DE DOS GUÍAS DE MANEJO PARA TERRENOS FISCALES CON ALTO VALOR EN BIODIVERSIDAD EN LA IX (PREDIO VILLA LAS ARAUCARIAS) Y XII REGIÓN (RUTA MILODÓN) Y ASESORIA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE UNA GUIA DE MANEJO EN LLANCAHUE, X REGION, (ID 3553-56-LE06) (2006). Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Objetivo: obtener un conocimiento integral de estos predios fiscales de alto valor de conservación de biodiversidad, sobre el cual apoyar la administración efectiva de éstos y la elaboración de sus guías de manejo. El trabajo contempló caracterizar el estado de los recursos vegetación, fauna y paisaje del predio, evaluar el uso del territorio del predio y su entorno, su evolución en el tiempo, condición actual y perspectivas futuras. Se caracterizó la presencia antrópica y evaluó la presión que ésta ejerce sobre los recursos y el valor de biodiversidad de los predios. Se propusieron líneas de acción para la protección del predio definiéndose objetivos específicos para su gestión y plan de manejo. Se obtuvo una base cartográfica de cada variable analizada.

EVALUACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS ALTERNATIVAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DE LA COSTA EN EL TRAMO CHAIHUÍN – HUEICOLLA (2005). Financiado por WWF. Objetivo: evaluar y comparar la biodiversidad entre la zona adyacente a la ruta T470 y la zona aún no impactada, ubicada entre el límite actual de la carrera costera en construcción y el río Hueicolla. Contempló estudios de flora, fauna y paisaje y un análisis espacial comparativo, integrando, mediante coberturas en SIG, todas las variables para una

visión comparada de las áreas con mayor fragilidad en cada sector y recomendaciones al trazado del camino.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICO-SOCIAL Y ORDENAMIENTO PREDIO FISCAL QUITALUTO PARA FINES DE CONSERVACIÓN, HABITABILIDAD Y OTROS, COMUNA DE CORRAL, X REGIÓN DE LOS LAGOS. (2005) Financiado por Ministerio de Bienes Nacionales. Objetivo: análisis territorial del Fundo Quitaluto, que permita al Ministerio de BBNN una gestión adecuada del área, basada en sus recursos geográfico-naturales, ambientales, escénicos. Se efectuó una zonificación del predio para orientar los diferentes usos en su superficie y la formulación de un plan integral de manejo. Para ello se realizaron estudios de biodiversidad, socioeconómicos y de ocupación del fundo Quitaluto, paisaje, patrimonio sociocultural y del potencial turístico del mismo. Se zonificó el territorio delimitándose las áreas de conservación, habitabilidad, desarrollo productivo y rutas patrimoniales, diseñándose propuestas de accesibilidad interna y externa del predio.

EVALUACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS ALTERNATIVAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DE LA COSTA EN EL TRAMO CHAIHUÍN- HUEICOLLA (2005) Financiado por World Wildlife Found.

CARACTERIZACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LA CORDILLERA PELADA (2005) Financiado por Global Environmental Facilities (GEF)/CONAMA X REGION. Proyecto PIMS 1859. Licitación Nº 77/2004. Objetivos: Realizar una caracterización biológica y zonificación de la Cordillera Pelada, con el fin de ampliar el conocimiento de área, analizar las especies de fauna y flora presentes y generar cartografía básica actualizada y proveer información sistematizada que sirve para planificar actividades de manejo e inversiones futuras en las áreas protegidas públicas y privadas. Objetivos Específicos: una caracterización biológica del área que corresponden la RCV, el Monumento Nacional Alerce Costero, LA Reserva Nacional Valdivia y el Predio Fiscal Quitaluto, (unas 80.000 ha) incluyendo composición, abundancia, riqueza, diversidad y distribución de especies de fauna y flora. Propuesta de zonificación de los actuales y futuras áreas protegidas, describiendo cada una de las unidades identificadas de acuerdo a las actividades que se requieren y que se permitirían realizar en cada una. Generar cartografía escala 1:20.000 de las comunidades vegetales, grupos de fauna y flora considerando el uso de suelo actual. Capacitar a los quardaparques.

ESTUDIO DE FAUNA EN LA RESERVA NACIONAL LAGO PEÑUELAS (2001) Financiado por CONAF V REGION. Objetivo: recopilación de información en terreno (caracterización del área de estudio y toma de datos), la toma de datos en base a bibliografía, consulta de expertos y consultas de colecciones. La información está destinada a la elaboración de catálogos e inventarios faunísticos y florísticos, el manejo de datos y la elaboración de cartografía temática y un análisis y clasificación de los estados de conservación de las especies.

MANEJO DE VIDA SILVESTRE

MONITOREO DE ARTIFICIOS DE AVES RAPACES PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE HANTAVIRUS EN EL PREDIO HUILMA DE FORESTAL ANCHILE, COMUNA DE RÍO NEGRO, REGIÓN DE LOS LAGOS (2017-2018). Financiado por Forestal Anchile. Monto \$ 2.975.450. Objetivos: (a) Evaluar la presencia de aves rapaces, tanto diurnas como nocturnas en el predio Huilma. (b) Comparar los resultados de las abundancias de aves rapaces encontradas, en relación con muestreos anteriores en el área. (c) Revisión y mantención de casas anideras para el mejoramiento del hábitat de la lechuga blanca. (d) Evaluar la ocupación de las casas anideras y proponer recomendaciones para optimizar el funcionamiento de los artificios. (e) Instalar perchas de posamiento en cinco puntos del área de estudio.

PILOTO DE CONSERVACIÓN DE AVES RAPACES, PARA CONTROL BIOLÓGICO DE RESERVORIO DE HANTAVIRUS, EN SECTOR AFECTADO POR INCENDIO DEL CERRO CAYUMANQUE (2015-2016). Financiado por Seremi del Medio Ambiente de Biobío. Ministerio del Medio Ambiente. Objetivos: implementar un programa de control biológico de roedores con aves rapaces. Objetivos específicos: (a) Analizar el hábitat y las poblaciones de aves rapaces; (b) Evaluar la población de roedores silvestre y exóticos mediante censos; (c) Desarrollar una capacitación para la comunidad de Quillón y Florida y (d) instalar y monitorear artificios (casas anideras y perchas) para aves rapaces.

CONTROL BIOLÓGICO DE ROEDORES MEDIANTE AVES RAPACES EN EL PREDIO HUILMA, REGIÓN DE LOS LAGOS (2015-2016). Financiado por Forestal Anchile. Monto \$ 5.192.000. Objetivos: implementar un programa de control biológico de roedores con aves rapaces. Objetivos específicos: (a) Analizar el hábitat y las poblaciones de aves rapaces; (b) Evaluar la población de roedores silvestre y exóticos mediante censos; (c) Desarrollar una capacitación para el personal de la empresa forestal y (d) instalar y monitorear artificios (casas anideras) para aves rapaces.

CONTROL BIOLÓGICO DE RESERVORIO DE HANTAVIRUS EN LA COMUNA DE VALDIVIA (2012). Financiado por la Ilustre Municipalidad de Valdivia. Licitación pública N° 2282-127-LE11. Objetivo: Objetivos: se implementaron técnicas para fomentar el control biológico orientado a combatir a las especies de roedores plaga y/o de importancia sanitaria en dos sectores urbanos de la ciudad de Valdivia. Se desarrolló una propuesta de educación ambiental que contribuya a mejorar el conocimiento de la población acerca del rol profiláctico que poseen las aves rapaces en el control de roedores plaga y/o de importancia sanitaria a la vez que mejore su estado de conservación.

IMPLEMENTACIÓN DE CONTROL BIOLÓGICO DEL RESERVORIO DE HANTAVIRUS CON AVES RAPACES EN LA COMUNA DE CORRAL, SUR DE CHILE. (2011-2012). Financiado por Ministerio de Salud e I. Municipalidad de Corral. Licitación Pública N° 3986-82-LE11. Objetivo: se implementó un programa de control biológico orientado a combatir a la especie de roedor reservorio del virus Hanta en la comuna de Corral, Región de Los Ríos. Se propuso una estrategia educativa, orientada a diferentes poblaciones objetivos, que contribuyan a mejorar el conocimiento de la población acerca del rol profiláctico que poseen ciertas especies en el control de plagas a la vez que mejore su estado de conservación.

REINTRODUCCIÓN DE LECHUZA BLANCA EN LA REGIÓN DEL MAULE CON FINES DE CONSERVACIÓN BIOLÓGICA (2008). Financiado por Servicio Agrícola y Ganadero. Objetivo: se reprodujo a escala local un programa de conservación de aves rapaces y control biológico del Hantavirus en un sector de agroecosistemas en la Región del Maule, consistente en: (a) implementación de un plan de manejo de hábitat (instalación de casas anideras, perchas y comederos) que incluyen la reintroducción de lechuzas blancas (*Tyto alba*) provenientes de centros de rehabilitación en aquellas áreas donde las poblaciones de rapaces están ausentes o muy disminuidas; (b) seguimiento radiotelemétrico de las aves liberadas para su monitoreo; (c) ejecución de un plan de educación y comunicación ambiental en escuelas rurales con capacitación de sus profesores; (d) complementación de un programa de capacitación y educación ambiental para adultos en torno a las postas de salud rural, dotándolas de tres cajas de herramientas y creando una red de comunicación e intercambio de experiencias.

POTENCIANDO EL TURISMO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y CONTROL BIOLÓGICO EN COMUNIDADES INDÍGENAS DE CHILE (PROYECTO LECHUZA BLANCA). Financiado por Banco Mundial- Development Marketplace 2005. Objetivo: Aumentar la población de depredadores naturales del reservorio del Hanta virus en áreas con presencia de roedores, mediante técnicas de manejo de hábitat. Reintroducir y monitorear ejemplares de *Tyto alba*, mediante la técnica de crianza campestre y mediante un sistema de radiotransmisores, en áreas con baja densidad de depredadores para aumentar la biodiversidad de aves rapaces y el control biológico de reservorios de Hantavirus. Desarrollar un programa de educación y comunicación ambiental con innovación curricular formal y un paquete tecnológico en control biológico y turismo destinado a micro empresarios turísticos, comunidades indígenas, escuelas y postas rurales, y servicios públicos del sector. Mejorar la oferta turística de los microempresarios indígenas ampliando su oferta cuali y cuantitativamente, mediante la difusión amplia del Proyecto. Desarrollar un programa monitoreo y evaluación del Proyecto. [ver](#)

MAPA DE RIESGO A HANTA VIRUS PARA PUNTA DE PARRA, REGION DEL BIO-BIO (2005-2006) Financiado por Secretaría Ministerial de Salud Región del Bío-Bío. Objetivo: se establecieron sectores potenciales de riesgo al Hantavirus en un área de aproximadamente 200 hectáreas localizada en el sector Punta de Parra en la comuna de Tomé, en la VIII

Región, empleando cartas temáticas de variables ambientales en el Sistema de Información Geográfico (SIG).

ESTUDIO DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL PARA DETERMINAR MÉTODOS DE MITIGACIÓN DEL PELIGRO DEBIDO A LA PRESENCIA DE AVES EN LOS AERÓDROMOS DE COYHAIQUE Y BALMACEDA (2004) Financiado por Dirección General de Aeronáutica Civil, Zona Sur, Aeródromo Teniente Vidal. Objetivo: se elaboró un programa de control de fauna silvestre que identificó las especies de fauna silvestre que pueda significar peligro para las operaciones aéreas y las razones de su presencia en los recintos aeroportuario de Balmaceda y Coyhaique y cuáles son las medidas más adecuadas relacionadas con los métodos de mitigación y el control de la fauna silvestre de riesgo para los vuelos presentes, desarrollando en el proceso cartas temáticas y de síntesis que den cuenta de forma clara los lugares de concentración de fauna, sus variaciones estacionales y de los sectores con mayor riesgo de colisiones con aeronaves. La propuesta constó de tres fases que, desarrolladas en forma progresiva, darán origen a distintos productos que servirán a su vez de insumos a fases posteriores.

CONSERVACIÓN Y MANEJO DE AVES RAPACES EN LA PROVINCIA DE ARAUCO (2003) Financiado por Ministerio de Salud. Servicio de Salud Araucanía Norte.

PROGRAMA DE FOMENTO PARA CONSERVACIÓN DE TIERRAS PRIVADAS EN LA X REGIÓN (2001-2003) Financiado por Global Environmental Facilities (GEF)/Centro de Investigaciones y Planificación del Medio Ambiente. Monto: \$ 75.000.000. Objetivo:

RESTAURANDO EL EQUILIBRIO POR LA VIDA: LAS AVES RAPACES MEJORAN LA SALUD DE LA POBLACION RURAL (2001-2002) Financiado por Global Environmental Facilities GEF/PNUD/PPS. Monto: \$ 30.780. Objetivos: Mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes rurales reduciendo el riesgo de contagio por Hantavirus. Mejorar el estado de conservación de aves rapaces en las localidades rurales. Resultados: a) Un programa de educación ambiental y conservación de aves rapaces ejecutado. b) Un Manual de capacitación en técnicas y procedimientos de conservación y mejoramiento del hábitat para aves rapaces impreso, c) Un libro sobre aves rapaces de Chile impreso, d) 2 afiches y un video sobre conservación de rapaces y control biológico. e) un video de capacitación, f) tres cursos de capacitación en técnicas y procedimientos de control biológico de los reservorios de Hantavirus, desarrollados en cuatro localidades rurales. g) un programa de monitoreo socio-ambiental en cuatro localidades rurales ejecutado y evaluado.

ESTUDIO MULTIDISCIPLINARIO DE HANTAVIRUS: COMPETITIVIDAD EN EL DIAGNÓSTICO, VÍAS DE TRASMISIÓN Y PREVENCIÓN DEL RIESGO POR MANIPULACIÓN DE SUS RESERVORIOS Y DEPREDADORES EN LA IX Y X REGIÓN (1999-2003) Financiado por Fondo Nacional de Desarrollo y Fomento FONDEF D99I11o5. Monto: 187.000.000. Objetivos: obtener el conocimiento necesario para reducir los costos sociales y económicos relacionados con la enfermedad mejorando los mecanismo de prevención. Sus objetivos específicos son:

Aumentar la competitividad del diagnóstico serológico en la región. Estudiar en un vivero con condiciones naturales la transmisión horizontal del virus en los reservorios intra y interespecíficos. Identificar otras cepas de hantavirus o variedades genéticas de la cepa Andes. Obtener anticuerpos monoclonales y policlonales. Establecer zonas geográficas potenciales de riesgo al hantavirus empleando cartas temáticas de variables ambientales en el Sistema de Información Geográfico (SIG).

FICHAS TÉCNICAS Y CLAVES DE IDENTIFICACIÓN DE RESERVORIOS DE HANTAVIRUS (1999) Financiado por Ministerio de Salud de Chile. Objetivo:

BASE DE DATOS GEOREFERENCIADAS DE RESERVORIOS DE HANTAVIRUS (1998) Financiado por Ministerio de Salud de Chile.

BOSQUE NATIVO PARA FINES DE BIODIVERSIDAD, EDUCACIÓN Y TURISMO EN EL ESTUARIO DEL RÍO VALDIVIA Y BAHÍA DE CORRAL (1999-2000) Financiado por I. Municipalidad de Corral.

RESTAURACIÓN DE LA SELVA VALDIVIANA COSTERA EN CORRAL (1996-1999) Financiado por Fondo de las Américas, Chile. Monto: \$ 33.000.000.

RECONSTITUCIÓN DEL BOSQUE VALDIVIANO COSTERO EN EL DISTRITO ISLA DEL REY, PROVINCIA DE VALDIVIA (1994-1995) Financiado por GEF/ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. Monto: \$ 27.000.000.

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS DEL ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ (2003) Financiado por: Corporación Nacional Forestal, V Región de Chile. Objetivos: se realizó un catastro de las plagas vegetales y animales presentes en el Archipiélago, con base en revisión bibliográfica. Identificar métodos de control y/o erradicación para cada especie plaga (control químico, mecánico, biológico, integrado), con especial énfasis en el ecosistema insular, con base en revisión bibliográfica. Proponer alternativas de barreras a la entrada de nuevas y potenciales plagas acompañadas por las bases de un programa de sensibilización orientado hacia la comunidad y los turistas. Se formularon los lineamientos de un plan de control de plagas para el Archipiélago, con prioridades, recomendaciones de las instituciones factibles de involucrar, los indicadores de gestión, calendarización de metas a lograr y una estimación de los costos. (c) se presentaron referencias nacionales e internacionales de casos exitosos y fracasos en la erradicación de plagas en islas. Se identificaron investigaciones a realizar para conocer el comportamiento in situ de las plagas. Se evaluaron los resultados de los programas de control de plagas en el marco del Proyecto CONAF/Holanda. Se presentarán los resultados preliminares del estudio en la Isla Robinson Crusoe a la población y los guardaparques. Se presentaron los resultados en el continente frente a las entidades competentes. Se elaboró un diaporama sobre plagas y sus alternativas de control. Esto tendrá como objetivo desarrollar un instrumento actualizado, con base científica y en lenguaje de fácil acceso y comprensión. La utilidad es incrementar las herramientas de educación y difusión, tanto para las poblaciones insertas

en las áreas con problemas de plaga, como para los funcionarios del mandante. Se elaboraron tres cartillas de difusión. Se desarrolló un curso Taller, que acompañó la presentación de los resultados en el continente

HUMEDALES Y RECURSOS HÍDRICOS

MEDIDAS DE MANEJO Y RESTAURACIÓN EN ECOSISTEMAS DE HUMEDALES EN LA ZONA CENTRO SUR DE CHILE. (2011-2012). Financiado por Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo: se definieron medidas de manejo y restauración para conservar los ecosistemas de humedales de la zona centro sur de Chile, como una estrategia para restablecer estos ambientes y sus servicios ecosistémicos. Se entregó un diagnóstico general de los humedales a ser estudiados y el ecosistema asociado, que incluyó indicadores de cambios y alteración de los hábitat. Se seleccionaron ambientes de humedales con algún grado de amenaza o una condición de fragilidad y que prestan servicios ambientales. Se identificaron las áreas de protección (amortiguación) y uso sustentable, para cada caso, estableciendo usos potenciales de acuerdo a características ecológicas y ambientales de los sistemas estudiados. Se definieron medidas de manejo y niveles de restauración que permitan ser implementadas en el corto plazo, con participación de diferentes sectores locales.

DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL HUMEDAL DE HUITAG, COMUNA DE PANGUIPULLI, REGION DE LOS RIOS (2010) Financiado por Comisión Nacional del Medio Ambiente. Objetivo:

CARACTERIZACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DEL HUMEDAL URBANO PARQUE SANTA INÉS Y LÍNEAS TÉCNICAS PARA SU MANEJO E IMPLEMENTACIÓN EN ECOTURISMO, RECREACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (2005). Financiado por: I. Municipalidad de Valdivia. Objetivo: rescatar y poner en valor los humedales urbanos de la ciudad de Valdivia. Para ello se realizó un inventario de los recursos bióticos (flora y fauna) y paisaje del humedal, una caracterización de la calidad de sus aguas, estableciéndose el estado de conservación, potencialidades y limitaciones del área para actividades de ecoturismo, recreación y educación ambiental con expresión cartográfica en SIG de su zonificación.

FORMULACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SANTUARIO DE LA NATURALEZA DEL RÍO CRUCES Programa de participación ciudadana, educación y capacitación ambiental. (2006). Financiado por CONAMA/CONAF-CEA. Objetivo: orientar la recuperación de los humedales del río Cruces. La formulación del plan integral de gestión ambiental del río Cruces desarrollado por el CEA enfatizó en el componente de participación ciudadana y educación ambiental, así como en los aspectos productivos, con

la finalidad de desarrollar estrategias para movilizar a sus habitantes y quienes se relacionan con ellos, recuperar sus ecosistemas, usarlos sustentablemente y formular prioridades, métodos y procedimientos para hacer frente a los problemas ambientales actuales y futuros.

CONSERVACIÓN DE HUMEDALES Y BIODIVERSIDAD. DESARROLLO DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS PARA UN USO SUSTENTABLE (2001-2002) Financiado por: Fondo de las Américas. Monto: \$ 35.000.000 Objetivos: (a) Evaluar el potencial productivo de los humedales del río Cruces, Santo Domingo e Isla del Rey. Este objetivo se cumplió a través del logro de siete resultados cuya finalidad fue la elaboración de informes de evaluación de hábitat y el potencial de cultivo o explotación de recursos presentes en los humedales (puyes, carpas, coipos, camarones, ranas, ostras, ecoturismo y plantas palustres). (b) Promover la conservación de la biodiversidad en los humedales del río Cruces, Santo Domingo e Isla del Rey. Este objetivo se cumplió a través del logro de cuatro resultados relacionados con procedimientos metodológicos para clasificar fauna para usos recreacionales y turísticos, la difusión de las alternativas productivas en humedales y el uso de microhumedales para tratamiento de aguas servidas domésticas. A continuación se indicará el grado de cumplimiento de las actividades. Información adicional se presenta más adelante en este informe, en los informes técnicos y en los documentos “Descripción del área de estudio, procedimientos metodológicos de la cartografía y resultados generales” y “Sistematización de conocimiento, uso y capacitación sobre recursos en humedales”.

EVALUACIÓN DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS EN EL SANTUARIO DE LA NATURALEZA RÍO CRUCES (CHILE) (1997) Financiado por: Dirección de Investigación Universidad Católica de Temuco DIUCT 97-4.

ESTUDIO DEL MEDIO ACUÁTICO DE LA RESERVA FORESTAL MALLECO (1997). Línea de Base para Estudio de Impacto Ambiental. Financiado por Corporación Nacional Forestal y National Forest de Francia. Monto: \$ 16.000.000. Objetivo: realizar un manejo sustentable de esta área protegida se realizó este estudio de impacto ambiental que tuvo como objetivos determinar la calidad del agua de la reserva y establecer la biocenosis presente, con especial referencia a su fauna silvestre. La finalidad del estudio fue la de contribuir con la línea de base aportando antecedentes para su evaluación. De este modo se establecieron las características físico-químicas de los cursos de agua, estimaciones de caudales y la biocenosis presente, especialmente referida a fitoplancton, macroinvertebrados bentónicos y vertebrados acuáticos. Se entregaron aspectos generales para un programa de monitoreo en base a parámetros significativos de la calidad del agua y de la biocenosis para la gestión ambiental del medio acuático.

ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA UNA COMUNIDAD CAMPESINA MAPUCHE EN LA IX REGIÓN (1991-1993) Financiado por Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS).

EDUCACIÓN AMBIENTAL

EDUCACIÓN AMBIENTAL. Guía Práctica de apoyo al trabajo docente en Humedales (2007).
Financiado por Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA.

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y BOSQUE NATIVO EN ESCUELAS RURALES DE LAS COMUNAS DE LANCO Y PANGUIPULLI. (2006-2007). Financiado por Louisiana Pacific Chile.

ELABORACIÓN DE LIBRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ENSEÑANZA MEDIA (2000-2001)
Financiado por Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA.

PRODUCCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (1997-1999) Financiado por: Cooperación Española Fundación F. Largo Caballero, España / Universidad Católica de Temuco.

PRODUCCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO EN FAUNA SILVESTRE PARA PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELAS BÁSICAS DE LA COMUNA DE VALDIVIA (1993-1994)
Financiado por Embajada de Canadá en Chile. Monto: \$ 11.500.000.

GUÍA PRÁCTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROFESORES DE ESCUELAS RURALES DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA (1992) Financiado por Ecofondo.

CAPACITACIÓN COOPERATIVA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ESTUARIO DEL RÍO VALDIVIA, X REGIÓN DE CHILE (1992-1993) Financiado por Embajada de Canadá en Chile. Monto: \$ 13.000.000.

DESARROLLO RURAL

ACTIVIDADES RECREATIVO - DEPORTIVAS Y CULTURALES, COMO APOYO AL PROGRAMA DE ALIMENTACION, PAE (2009) Financiado por JUNAEB.

RECREACIÓN EN TU BARRIO DEL PROGRAMA DE CAMPAMENTOS RECREATIVOS ESCOLARES (2009) Financiado por JUNAEB. Objetivo: Generar espacios recreativos que permitan el acceso a diversión, descanso y desarrollo de los niños y niñas, sus familias y comunidad,

clasificadas como prioritarias por JUNAEB; promoviendo el derecho a la recreación, así como el rescate y apropiación de los espacios públicos.

ESTUDIO DE PAISAJE EN AYSÉN (2008) Financiado por Secretaría de Planificación de Coyhaique. CÓDIGO BIP 30065576- 0.

IMPLEMENTACIÓN DE AGENDA 21 LOCAL EN CINCO COMUNAS DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA (2004) Financiado por Consorcio ejecutor Programa Los Lagos Sustentable. Financiado por: IHOBE, España.

CAMBIO DE USO DEL SUELO EN LA COMUNA DE PUCÓN; LÍNEA DE BASE PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (1998) Financiado por Corporación de Desarrollo y Energía.

CALIDAD AMBIENTAL EN ALIMENTOS EXPORTABLES DEL SUR DE CHILE, EN LA PERSPECTIVA DE UN EVENTUAL ACUERDO DE LIBRE COMERCIO CON LOS EEUU (1995) Financiado por USAID (USA). Monto: \$ 13.000.000.

EXPLOTACIÓN TURÍSTICA DE LA ZONA COSTERA DE LA IX REGIÓN; ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (1992-1993). Financiado por Servicio Nacional de Turismo SERNATUR / Corporación de Desarrollo y Energía.

ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO VIAL CAMINO CAÑETE-CONTULMO (1992) Financiado por Ministerio de Obras Públicas / ASINTOTA Ltda. / Arauco-Santiago. Monto: \$ 11.000.000.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO SKYRING (1991) Financiado por GEOESTUDIOS Ltda. / Impacto Ambiental Ltda. / Punta Arenas – Santiago.

PRODUCCIÓN OSTRÍCOLA COOPERATIVA PARA PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY – MANCERA (1991-1992) Financiado por Embajada de Canadá en Chile. Monto: \$ 11.000.000.

TRILLADORA PARA UNA COMUNIDAD INDÍGENA MAPUCHE PRECORDILLERANA DE VALDIVIA (1989-1990) Financiado por Servicios y Proyectos de Cooperación Noruega.

FORTALECIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES SINDICALES EN EL ESTUARIO DEL RÍO VALDIVIA (1987-1988) Financiado por CONAPACH.

GRANJA DEMOSTRATIVA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA EL DISTRITO ISLA DEL REY, X REGIÓN DE CHILE (1987-1993) Financiado por Verein fur Entwicklung und Tourismus Pachamama Zurich, Suiza. Monto: \$ 61.000.000.

ESCUELA TÉCNICO PROFESIONAL AGRÍCOLA PARA LA COMUNA DE PAILLACO (1988) Financiado por Sociedad Educacional de Valdivia. Monto: \$ 15.800.000.

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA (1987-1988) Financiado por World University Service (WUS) London / GIA.

CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA DE LAS COMUNIDADES DE PESCADORES ARTESANALES EN LA PROVINCIA DE VALDIVIA (1987-1988) Financiado por World University Service (WUS) London.

DIAGNÓSTICO DE CINCO DISTRITOS DE VALDIVIA, CORRAL Y PAILLACO (1986-1987) Financiado por World University Service (WUS) London.