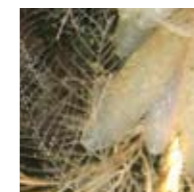


fundación huinay07

MEMORIA ANUAL

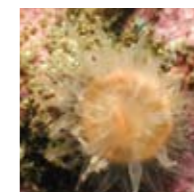


Caryophyllia huinayensis. Un coral común y abundante en los fiordos, de color naranja. No fueron descubiertos antes quizás por su tamaño menor (diámetro de 1 cm). De morfología muy regular, de forma de un cáliz, siempre con la misma cantidad de septos. Esta asociado al coral *Desmophyllum dianthus* y vive en paredes rocosas verticales y sobre inclinadas, o encima de otros organismos duros (sustrato biogénico), generalmente desde los 20 metros hasta los 800 metros de profundidad. Se distribuye desde Concepción (37°S, en aguas profundas) hasta el fiordo Bernardo (48°30'S).



Halopteris enersis. De tallos monosifónicos, sin ramas, alcanza hasta los 4 centímetros de alto. La parte basal con uno a tres nodos transversos y un número variado de nematothecae frontales (más de 9) en fila simple, se separa del resto del tallo por un nodo oblicuo.

Se encontró entre gorgonias muertas a una profundidad de 32 metros. Se distribuye en el Océano Pacífico y es endémico de la zona sur de Chile (48°S).



Tethocyathus endesa. Un coral común y abundante en los fiordos, de color blanco transparente. No fueron descubiertos antes quizás por su tamaño menor (diámetro de 1 cm). Esta asociado al *zoanthario Epizoanthus n. sp.* y vive en paredes rocosas o sobre otros organismos duros (sustrato biogénico), generalmente desde los 20 metros hasta los 240 metros de profundidad. Puede soportar más sedimentación que los demás corales, razón por la que vive en paredes de menor inclinación. Se distribuye desde Concepción (37°S, en aguas profundas) hasta el fiordo Bernardo (48°30'S).



Caryophyllia huinayensis



Halopteris enersis



Tethocyathus endesa

Índice

Carta del Presidente	3
Constitución Legal y Estatutos	4
Fundación San Ignacio del Huinay	5
Organización de la Fundación y del Centro Científico	8
Actividades Desarrolladas por el Centro Científico	11
Investigaciones Realizadas	13
Publicaciones	15
Edición Libro Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena	16
Expediciones	18
Presentaciones en Congresos Científicos	19
Científicos Visitantes	21
Actividades No-Científicas	22
Actividades de la Fundación	24
La Fundación y su Comunidad	25
La Fundación en la Región, Chile y el Extranjero	27
Resumen 2007	32
Estados Financieros	35



Carta del Presidente

Estimadas amigas y amigos:

Como presidente de la Fundación San Ignacio del Huinay, es para mí un orgullo poner a vuestra disposición la Memoria Anual 2007, informe que detalla las principales acciones y logros alcanzados por nuestro proyecto.

Luego de la constitución pública de la Fundación, a principios de 1998, y la posterior puesta en marcha del Centro Científico Huinay en 2002, iniciamos un largo camino, el que día a día nos presenta nuevas tareas y satisfacciones. Estas últimas, nos han consolidado como uno de los emprendimientos científicos únicos en su género en nuestro país.

A la fecha, y tras la intensa labor de investigación que lleva a cabo el Centro en la región de los fiordos chilenos, en especial, en el fiordo Comau y Reñihué, puedo decir con gran satisfacción que hemos ido descubriendo un universo totalmente desconocido para la ciencia y para la comunidad en general. De hecho, durante estos años de vida se han recolectado innumerables especies marinas, de las cuales gran parte son endémicas –es decir, sólo se encuentran en Chile- y nuevas para el mundo científico, entre ellas, *Tethocyathus endesa*, *Caryophyllia huinayensis* y *Halopteris enersis*.

En concreto, todo este trabajo se plasmó en 2007 en un total de 19 proyectos de investigación, 18 publicaciones científicas y 3 presentaciones en congresos de ciencia. Con esto, en sus cinco años de operación, la Estación Huinay totaliza más de 70 proyectos, cerca de 30 publicaciones y 40 presentaciones. A lo anterior, hay que agregar la edición de tres libros: Huinay, de las Últimas Selvas Frías del Mundo; Aves del Huinay y Los Últimos Senderos del Huemul.

Pero esto no ha sido todo. Al mismo tiempo, destacan cinco expediciones a la región de los fiordos: Huinay Fiordos 1, Huinay Fiordos 2, Huinay Fiordos 3, Huinay Fiordos 4 y Huinay Fiordos 5. Estas han tenido por objeto llevar adelante estudios tendientes a determinar y conocer en detalle la biodiversidad bentónica de la zona, y las dos últimas -desarrolladas en 2007- forman parte del proyecto del primer catastro de la fauna marina de la región de los fiordos chilenos, documento que será publicado en el mediano plazo, convirtiéndose en un material de suma importancia para la comunidad científica, tanto local como internacional. Lo anterior, debido a que esta remota y aislada zona, es una de las menos conocidas del mundo, pese a su elevada e incalculable biodiversidad y belleza.

Durante 2007, y al igual que en años anteriores, hemos patrocinado la estadia de una serie de grupos de científicos, quienes aprovechando las excelentes instalaciones de las que dispone el Centro, han desarrollado sus propias investigaciones, y cooperado, en algunos casos, en las que realiza la propia entidad.

A su vez, se ha dado aliento a otro tipo de estudios, vinculados no sólo al ámbito marino, sino que al de la fauna, la flora y el medio ambiente en general. De hecho, durante el ejercicio se dio inicio al estudio y futura ejecución de un vivero, proyecto que tendrá como fin el cultivo de especies endémicas de la zona.

Tampoco abandonamos nuestra incansable tarea de integrar a la comunidad en las actividades emprendidas. Por ello, mantuvimos una estrecha comunicación con los habitantes de la caleta de Huinay, los sindicatos de pescadores de la zona, las autoridades regionales, entidades marítimas, medioambientales y diversas ONG's.

Esta tremenda tarea, no sería posible sin la apuesta decidida y la confianza que han depositado nuestros socios fundadores, Endesa Chile y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, como también, por el grupo de científicos y personal administrativo que se desempeña en las dependencias de la Estación, trabajo sin el cual, no se hubiese alcanzado la serie de desafíos que nos hemos planteado como Fundación. A todos ellos, mis más sinceras felicitaciones.

Sin embargo, y pese a los significativos y notorios avances de este último año, las tareas que nos impone el futuro son aún mayores y demandarán de todos nuestros esfuerzos.

En dicho marco, estoy seguro que el Centro Científico Huinay será capaz de seguir trabajando con el objetivo de entregar un aporte concreto al desarrollo de la ciencia y, porque no, a la preservación y defensa de la biodiversidad de los fiordos australes.

La Fundación San Ignacio del Huinay es única en su género, y sin lugar a duda, es una clara acción de nuestro Grupo en el ámbito de la Responsabilidad Social. En el futuro, y al igual que en estos años de vida, seguiremos aportando al desarrollo de la investigación científica, reafirmando de paso, nuestro férreo compromiso por un Desarrollo Sostenible.

Pablo Yrarrázaval Valdés
Presidente
Fundación San Ignacio del Huinay





Constitución Legal y Estatutos

CONSTITUCIÓN POR ESCRITURA PÚBLICA
6 de mayo de 1998.

OBTENCIÓN DE PERSONALIDAD JURÍDICA
22 de septiembre de 1998.

SOCIOS FUNDADORES
Empresa Nacional de Electricidad (Endesa Chile) y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

ESTATUTOS SOCIALES
Contemplan la existencia de un Consejo Científico, el que tiene la misión de asesorar al Directorio en políticas y programas.



Fundación San Ignacio del Huinay

La Fundación San Ignacio del Huinay es una institución privada sin fines de lucro que tiene por objeto defender y promover el valor del patrimonio biogeográfico de la localidad de Huinay, Décima Región de Los Lagos, Chile. Esto, a través de un proyecto basado en la investigación científica y el concepto de Desarrollo Sostenible.

Fue constituida mediante Decreto Supremo N° 972 del Ministerio de Justicia.

La Fundación es dirigida por siete directores y un gerente general, quienes cuentan con la asesoría de un Consejo de seis científicos, los que tienen la tarea de orientar al Directorio en la determinación de las políticas y programas que se llevan a cabo año a año.

Localidad de Huinay

Huinay es un terreno de propiedad de la Fundación San Ignacio del Huinay, el cual comprende cerca de 34.000 hectáreas ubicadas en la comuna de Hualaihué, Décima Región de Los Lagos, Chile.

Se extiende entre el fiordo Comau o Leptepu en la Provincia de Palena y el límite fronterizo con la República de Argentina. Su ubicación, 42°22' de Latitud Sur/72°24' Oeste, corresponde a la Provincia biogeográfica Magallánica y específicamente a un área altamente representativa de los fiordos continentales de la Patagonia Norte.

En la zona existe una pequeña comunidad formada por varias familias que totalizan unas 50 personas, las que viven principalmente de la pesca. Estas se encuentran relativamente aisladas de cualquier ciudad y, por ende, de algún grado de desarrollo de comercio o actividades que no sean la subsistencia básica.

Centro Científico Huinay

En el borde costero de la localidad de Huinay, la Fundación construyó el Centro Científico que da vida a la investigación en terreno. La edificación, inaugurada en diciembre de 2001 con el objetivo de entregar la mayor cantidad de herramientas para facilitar los proyectos de investigación que se efectúan en la zona, cuenta en la actualidad con: laboratorio húmedo, base de buceo, laboratorio seco, torre de observación, estación meteorológica, comedor/auditorio, área de alojamiento y estar, administración, centro del visitante y una mini central hidroeléctrica.

Toda la infraestructura e instalaciones existentes han permitido desarrollar a la fecha, investigaciones tanto terrestres como marinas.



Área Marina Costera Protegida

Con el fin de proteger, conservar e investigar el patrimonio biogeográfico de San Ignacio del Huinay, objetivo central de la Fundación, y de además, recuperar y mantener las poblaciones viables de especies en su ambiente natural, a lo que se suman las condiciones de biodiversidad únicas que constituyen el hábitat del fiordo Comau, el 8 de noviembre de 2001 concluyeron las gestiones y procedimientos mediante los cuales la zona fue declarada, a través del Decreto Supremo N° 357, Área Marina Costera Protegida (AMP).

Dicha AMP está constituida por una franja de 75 metros mar adentro desde la línea de la playa, con una extensión de 15 kilómetros de largo.

El Decreto fue dictado según las facultades del Ministerio de Defensa Nacional y, entre otros elementos, da cumplimiento a tratados internacionales, tales como el Convenio sobre Diversidad Biológica, DL N° 1963 de 1994; y el Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera

del Pacífico Sudeste y Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste, DS N° 827 de 1995.

Ante una inminente renovación de dicho Decreto, aún pendiente por parte de la autoridad, la Fundación San Ignacio del Huinay propuso un plan de protección mayor que incluye zonas que van más allá de las estrictamente aledañas a Huinay. Esto, a través de un documento presentado el 8 de mayo de 2006 al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con el objeto de que establezca como Parque Nacional Marino a los fiordos de Comau y Reñihué, a fin de contar con un área de referencia científica mayor para el desarrollo de estudios de línea base y de impacto.

Conscientes que la intensa investigación desarrollada por el Centro Científico de la Fundación da cuenta ampliamente del fin propuesto, y dado que se encuentra en plena ejecución, la entidad solicitó el 6 de noviembre de 2006, una prórroga indefinida del Área Marina Costera Protegida al Ministerio de Defensa Nacional.

Organización de la Fundación y del Centro Científico

Estructura Organizacional

DIRECTORIO

El Directorio de la Fundación San Ignacio del Huinay está compuesto por siete miembros, cinco de los cuales son nombrados por Endesa Chile y los dos restantes por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. A su vez, el Directorio designa a un gerente general, quien tiene a su cargo la gestión de la Fundación.

Al Directorio le corresponde la dirección superior de la Fundación, siendo sus actuales miembros:

Presidente

Pablo Yrarrázaval Valdés

Vicepresidente

Alfonso Muga Naredo

Directores

Rafael Miranda Robredo

Pedro Larrea Paguaga

Rodolfo Martín Villa

Michel Durand Quesnel

Gabriel Yany González

Gerente General

José Luis Domínguez Covarrubias

Director Científico de la Fundación

Gabriel Yany González

Consejo Científico

El Consejo Científico de la Fundación San Ignacio del Huinay fue establecido en septiembre de 2004 y está compuesto por seis connotados científicos a nivel internacional.

Carlos Moreno

Departamento de Ecología y Evolución

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

Roberto Rodríguez

Departamento de Botánica

Universidad de Concepción, Chile

Sergio Navarrete

Departamento de Ecología y Evolución

Pontificia Universidad Católica de Chile

Wolfgang Stotz

Departamento de Biología Marina

Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile

Wolf Arntz

Alfred-Wegener-Institut for Polar and Marine Research (AWI)

Bremerhaven, Alemania

Paul Dayton

Scripps Institution of Oceanography

University of California San Diego (UCSD), Estados Unidos



Estación Científica

La organización del Centro Científico Huinay considera un Administrador Ejecutivo de Terreno encargado de la logística y operación diaria de la Estación y de la zona que abarca la Fundación, y un Director Científico, cuya principal misión es proponer y ejecutar las acciones relacionadas con la investigación.

Principales Operadores del Centro Científico Huinay

INVESTIGACIÓN

Verena Häussermann
Directora del Centro Científico

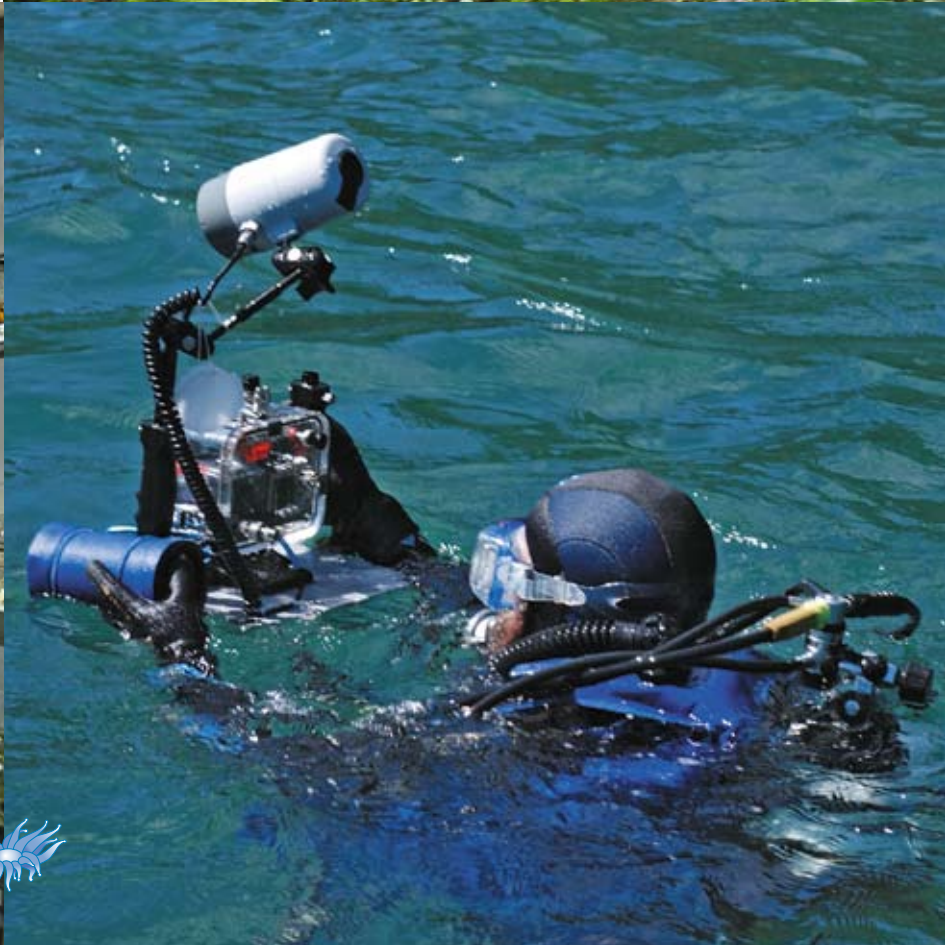
Günter Försterra
Científico Ejecutivo y Coordinador Científico del Centro

ADMINISTRACIÓN

Reinhard Fitzek
Administrador en Terreno

Soledad González
Encargada de la Estación





Actividades Desarrolladas por el Centro Científico

El Directorio de la Fundación San Ignacio del Huinay aprobó para 2007, un plan de trabajo científico que incluyó cinco temas principales:

- Guía de identificación de los invertebrados marinos de los fiordos chilenos.
- Área Marina Protegida (AMP) en los fiordos Comau y Reñihué.
- Convenios con otras instituciones (Fjord Research Network, Universidad de Bochum, Universidad de Swansea y Fjord Forum).
- Expediciones HF4 y HF5.
- Trabajo Científico / Publicaciones.

Para alcanzar los objetivos trazados, los científicos que trabajan para la Fundación realizan, entre otras actividades, las siguientes acciones claves:

- Finalizar la recolección de especies en la región de los fiordos y envío de las mismas a taxónomos expertos para el libro de invertebrados que prepara la Fundación. Dicho documento llevará por nombre "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena".
- Expedición Huinay Fiordos 4. Esta acción tuvo como fin, entre otros, el de evaluar la biodiversidad para AMP.
- Expedición Huinay Fiordos 5. Esta acción tuvo como fin conocer en detalle el comportamiento y características de las esponjas del fiordo Reñihué.
- Avanzar en la edición científica del documento "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena".

- Primer taller internacional "Evolutionary Impact of Exotic Aquaculture on Native Aquatic Biodiversity". Dicha acción se desarrolló en la ciudad de Puerto Montt, entre el 17 y 19 de enero.
- Taller Best Practices MARXAN para red de Áreas Marinas Protegidas. Dicha acción se llevó a cabo en la ciudad de Vancouver, Canadá, durante el mes de abril.
- Congreso de científicos jóvenes "New Frontiers in Marine Science". Dicha acción se desarrolló en la ciudad de Baltimore, Estados Unidos, durante el mes de junio.
- Proyecto conjunto con el Centro GeoBio. Este incluyó análisis de la cadena trófica con isótopos estables, ecología de corales, clave para actinias e inventario de comunidades bentónicas.
- Se desarrollaron una serie de reuniones y talleres a lo largo del año con el objeto de sensibilizar a la opinión pública respecto al tema de las AMP. Hay que señalar en este punto, que durante los últimos meses de 2007 ingresaron cerca de cinco nuevas concesiones salmoneras al fiordo Comau, y que existen en carpeta otras seis, situación que tendría un efecto negativo en la biodiversidad de la zona.

Las actividades de difusión científica, de información de los objetivos y alcances del trabajo que se desarrolla en Huinay, tanto en Chile como en el extranjero, al igual que en años anteriores, han sido fructíferas, consiguiendo importantes apoyos, reconocimientos y convenios de cooperación que respaldan y alientan la labor que lleva a cabo la Estación.

Durante 2007, hubo 9 publicaciones científicas relacionadas a Huinay, 3 paneles y/o charlas en congresos científicos, y 2 artículos publicados en medios escritos chilenos.



Investigaciones Realizadas en el Centro Científico en 2007

- 1. Ardelan, Murat and José Luis Iriarte.** Response of phytoplankton assemblages to Fe addition in a Chilean fjord. (Respuesta de la unión del fitoplancton a la adición de Fe en un fiordo chileno).
- 2. Flores, Lorena and Rosa Soto.** Flora y vegetación de San Ignacio del Huinay, Chiloé Continental, Región de Los Lagos, Chile.
- 3. Försterra, Günter; Häussermann, Vreni and Christoph Mayr** (desde 2005 a la fecha). Symbiotic relationships between shallow-water individuals of *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) with endolithic algae; a study including stable isotope analysis. Field work: VH & GF. (Relaciones simbióticas entre organismos *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) de aguas poco profundas y algas endolíticas; estudio que incluye un análisis de isótopos estables. Trabajo de campo: VH & GF).
- 4. Försterra, Günter; Häussermann, Vreni and Philippe Willenz** (desde 2005 a la fecha). Growth rate estimations of shallow-water populations of *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) through calcein *in situ* staining. Field work: VH & GF. (Índice de crecimiento de poblaciones de *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) de aguas poco profundas mediante teñido *in situ* con fluorexon. Trabajo de campo: VH & GF).
- 5. Gaulke, Maren.** An inventory of the amphibians of the Huinay area. (Inventario de anfibios de la zona de Huinay).
- 6. Gerkin, Sarah.** Monographing the Lampropidae (Crustacea: Cumacea). (Monografía de investigación sobre Lampropidae (Crustacea: Cumacea)).
- 7. Häussermann, Vreni; Försterra, Günter; Hajdu, Eduardo; van Ofwegen, Leen; Breedy, Odalisca; Cairns, Stephen; Sinniger, Frederic; Galea, Horia; Montiel, Américo; Bulnes, V. Natalia; Thiel, Martin; Schwabe, Enrico; Schrödl, Michael; Zelaya, Diego; Melzer, Roland; Meyer, Roland; Moyano, Hugo; Lüter, Carsten; Pawson, David; Smirnow, Igor; Bohn, Jens; Mah, Chris; Mutschke, Erika; Lambert, Phil; Tatian, Marcos; Pequeño, German; Pitombo, Fabio; Klautau, Michelle; Faundez, Ruth; Lobo-Hajdu, Gisele; Zagal, Carolina; Tarifeno, Eduardo; Sobarzo, Marcus; Hervé, Francisco and María Soto.** Benthic invertebrates of the Chilean fjord region. Field collections: Vreni Häussermann and Günter Försterra, also Huinay Field Station staff and some authors. (Invertebrados bentónicos de la región de los fiordos chilenos. Colección de campo: Vreni Häussermann y Günter Försterra, staff del Centro Científico Huinay y algunos autores).
- 8. Häussermann, Vreni** (desde 1998 a la fecha). Taxonomy and biogeography of the sea anemones of the Chilean fjord region. (Taxonomía y biogeografía de anémonas de mar de la región de los fiordos chilenos).
- 9. Hadju, Eduardo and Philippe Willenz.** Taxonomy, Phylogeny and Biogeography of Chilean Marine Sponges: Orders Astrophorida and Halichondria and Project EMBARC- Bioprospeccao, taxonomy, phylogeny and biogeography of marine sponges (Phylum Porifera) from Brazil, Argentina and Chile. (Taxonomía, Filogenia y Biogeografía de Esponjas Marinas Chilenas: orden Astrophorida y orden Halichondria y Proyecto EMBARC - Bioprospección, taxonomía, filogenia y biogeografía de esponjas marinas (Phylum Porifera) de Brasil, Argentina y Chile).
- 10. Iriarte, José Luis; González, Humberto and Nicolás Sánchez** (2005-2007). Phytoplankton primary productivity and its fate in the pelagic food web of Comau fjord (42°S): the influence of copepods versus cladocera in fueling classical versus microbial trophic pathways in frontal zones. (Productividad primaria de fitoplancton y su destino en la trama alimentaria del fiordo Comau (42°S): La influencia de copépodos versus cladocera durante la alimentación clásica versus vías tróficas microbianas en zonas frontales).
- 11. Jörger, Katharina.** Inventory of the molluscs of the fjord Comau. (Inventario de moluscos del fiordo Comau).
- 12. Mayr, Christoph; Försterra, Günter; Häussermann, Vreni and Alexander Altenbach** (desde 2006 a la fecha). Nutrient cycles and terrestrial-marine coupling in Comau fjord based on stable isotope analysis. Field work: Huinay staff. (Ciclos de nutrientes y acoplamiento terrestre-marino en el fiordo Comau basados en un análisis de isótopos estables. Trabajo de campo: realizado por personal del Centro Huinay).
- 13. Ofwegen, Leen; Häussermann, Vreni and Günter Försterra** (desde 2005 a la fecha). Soft corals of the Chilean fjord region. Field work: VH & GF. (Corales blandos de la región de los fiordos chilenos. Trabajo de campo: VH & GF).
- 14. Palau, Antonio and Luciano Caputo.** Caracterización limnológica de las masas de agua continentales.
- 15. Reiff, Nicola** (marzo a abril de 2007). Expedition member. Inventory of polychaets of the fjord Comau. (Miembro de la expedición. Inventario de poliquetos del fiordo Comau).
- 16. Sareyka, Jörg; Biro, Joshua; Försterra, Günter and Ralph Tollrian.** Stomach content of salmonids in the rivers of the Comau fjord. (Contenido estomacal de los salmones de los ríos del fiordo Comau).
- 17. Sareyka, Jörg and Vreni Häussermann.** Induction of fighting tentacles in Chilean sea anemones. (Inducción a la lucha de tentáculos en anémonas de mar chilenas).
- 18. Sinniger, Frederic, and Vreni Häussermann** (desde 2005 a la fecha). Zoanthids of the Chilean fjord region. Field work: VH & GF. (Zoantharias de la región del fiordo chileno. Trabajo de campo: VH & GF).
- 19. Straube, Nicolás and Francisco Concha y Toro.** Evolution and adaptive radiation of Etmopterid sharks. (Evolución y radiación adaptativa de los tiburones).



Publicaciones del Centro Científico Huinay

Publication #15 Försterra, Günter; Häussermann, Vreni and Carsten Lüter (2008): Mass occurrences of the recent brachiopod *Magellania venosa* (Terebratulidae) in the fjords Comau and Reñihué, Chile. *Marine Ecology* 29: 1-6. (2008 / Casos masivos del nuevo braquiópodo *Magellanica venosa* (Terebratulidae) en los fiordos Comau y Reñihué, Chile. *Marine Ecology* 29: 1-6).

Publication #16 Häussermann, Vreni and Günter Försterra (2007): Large assemblages of cold-water corals in Chile -a summary of recent findings. Special Volume ISDSC3. (Grandes arrecifes de coral de agua templada en Chile -resumen de hallazgos recientes. Special Volume ISDSC3).

Publication #17 Häussermann, Vreni and Günter Försterra (2007). Extraordinary abundance of hydrocorals (Cnidaria, Hydrozoa, Stylasteridae) in shallow water of the Patagonian fjord region. *Polar Biology* 30 (4): 487-492 (online first: <http://dx.doi.org/10.1007/s00300-006-0207-5>) (Extraordinaria abundancia de hidrocorales (Cnidaria, Hydrozoa, Stylasteridae) en aguas someras de la región de fiordos de la patagonia. *Polar Biology*. 30 (4): 487-492 -online first: <http://dx.doi.org/10.1007/s00300-006-0207-5>).

Publication #19 Van Ofwegen, Leen; Häussermann, Vreni and Günter Försterra (2007): The genus *Alcyonium* (Octocorallia: Alcyonacea: Alcyoniidae) in Chile. *Zootaxa* 1607:1-19. (El género *Alcyonium* (Octocorallia: Alcyonacea: Alcyoniidae) en Chile. *Zootaxa* 1607:1-19).

Publication #20 Försterra, Günter and Vreni Häussermann (in press): The balance between standardization, quality, and practicability in benthic inventories -experiences with the NaGISA protocol in the Chilean fjord region. Seto Marine Biological Laboratory Publications (Kyoto). (En prensa / El equilibrio entre estandarización, calidad y factibilidad en recuentos bentónicos -experiencias utilizando el protocolo NaGISA en la región de los fiordos chilenos. Seto Marine Biological Laboratory Publications (Kyoto)).

Publication #21 Altnaeder, A.; J. M. Bohn; I.-M. Raeuckert and E. Schwabe (in review): The presumed shelled juvenile of the parasitic gastropod *Entocolax schiemenzii* Voigt, 1901 (Gastropoda: Entoconchidae) and its holothurian host *Chiridota pisanii* Ludwig, 1886 (Holothuroidea: Chiridotidae). *Spixiana*. (En revisión / El presunto estado juvenil con caparazón del gastrópodo parásito *Entocolax schiemenzii* Voigt, 1901 (Gastropoda: Entoconchidae) y su huésped holoturoideo *Chiridota pisanii* Ludwig, 1886 (Holothuroidea: Chiridotidae). *Spixiana*).

Publication #22 Iriarte, José Luis; González, Humberto; Torres, Rodrigo; Mardones, Jorge; Sánchez, Nicolás; Försterra, Günter and Vreni Häussermann (in review): Oceanographic studies and ecological interactions in Southern Chilean fjords: the Comau fjord example. *Journal of Marine Systems*. (En revisión / Estudios oceanográficos e interacciones ecológicas en la región de los fiordos patagónicos. *Journal of Marine Systems*).

Publication #23 Sinniger, Frederik and Vreni Häussermann (in review): Zoanthids (Cnidaria: Anthozoa: Zoanthidae) from shallow water of the Southern Chilean fjord region with the description of a new genus and two new species. *Zootaxa*. (En revisión / Zoanthidos (Cnidaria: Anthozoa: Zoanthidae) de aguas someras de la región de los fiordos patagónicos con la descripción de nuevos géneros y dos nuevas especies. *Zootaxa*).

Publication #24 Galea, Horia; Häussermann, Vreni and Günter Försterra (2007): Hydrozoa, fjord Comau, Chile. *Check list* 3(2): 159-167. (Hydrozoa del fiordo Comau. *Lista de especies* 3(2): 159-167).

Publication #25 Häussermann, Vreni and Günter Försterra (accepted): A new species of sea anemone from the Chilean fjord region, *Paraisanthus* n. sp. (Actiniaria: Isanthidae), with a discussion of the family Isanthidae Carlgren, 1938. *Zootaxa*. (Aceptado / Una nueva especie de anémone de mar de la región de los fiordos chilenos, *Paraisanthus* n. sp. (Actiniaria: Isanthidae), junto a la discusión de la familia de Isanthidae Carlgren, 1938. *Zootaxa*).

Publication #26 L. Estévez, Eduardo; Lôbo-Hajdu, Gisele and Eduardo Hajdu (2007): Three new species of *Crambe* Vosmaer, 1880 (Crambeidae, Poecilosclerida, Demospongiae) from south-east Pacific fjords (Chilean Patagonia), with comments on morphologic characters in the genus. *JMBA* 87: 1367-1378. (Tres nuevas especies de *Crambe* Vosmaer, 1880 (Crambeidae, Poecilosclerida, Demospongiae) de los fiordos del Pacífico sureste (Patagonia chilena), con comentarios de los caracteres morfológicos. *JMBA* 87: 1367-1378).

Publication #27 Galea, Horia and Lucas Leclere (2007): On some morphologically aberrant, auto-epizootic forms of *Plumularia setacea* (Linnaeus, 1758) (Cnidaria: Hydrozoa) from southern Chile. *Zootaxa* 1484: 39-49. (Sobre formas morfológicamente aberrantes y autoepizooticas de la *Plumularia setacea* (Linnaeus, 1758) (Cnidaria: Hydrozoa) del sur de Chile. *Zootaxa* 1484: 39-49).

Publication #28 Galea, Horia (2007): Hydroids and hydromedusae (Cnidaria: Hydrozoa) from the region of south-Chilean fjords. *Zootaxa* 1597: 1-116. (Hidroides e hidromedusas (Cnidaria: Hydrozoa) de la región de los fiordos del sur de Chile. *Zootaxa* 1597: 1-116).

Publication #29 Galea, Horia; Häussermann, Vreni and Günter Försterra (2007): Cnidaria, Hydrozoa: First records, local and extended world distribution, region of south-Chilean fjords. *Check List* 3 (4): 308-320. (Cnidaria, Hydrozoa: Primeros registros: distribución local y mundial, región de los fiordos del sur de Chile. *Lista de verificación* 3(4): 308-320).

Publication #30 Galea, Horia; Försterra, Günter, and Vreni Häussermann (2007): Additions to the hydroids (Cnidaria: Hydrozoa) from the fjords region of southern Chile. *Zootaxa* 1650: 55-68. (Adiciones a los hidroides (Cnidaria: Hydrozoa) desde los fiordos de las regiones del sur de Chile. *Zootaxa* 1650: 55-68).

Publication #31 Atwood, L.; Melzer, R. M., and R. Meyer (submitted). Vertical migration of Decapoda larvae in response to freshwater: a Chilean fjord case study. *Journal of Plankton Research*. (Migración vertical de las larvas Decapoda en respuesta al agua dulce, un estudio de caso del fiordo chileno. *Journal of Plankton Research*).

Publication #32 Hajdu, Eduardo and Ruth Desqueyroux-Faúndez (submitted): A reassessment of the phylogeny and biogeography of *Rhabderemia* Topsent, 1890 (Rhabderemiidae, Poecilosclerida, Demospongiae). *Revue suisse de Zoologie*. (Una reevaluación de la fitogenia y biogeografía de *Rhabderemia* Topsent, 1890 (Rhabderemiidae, Poecilosclerida, Demospongiae). *Revue suisse de Zoologie*).

Publication #33 Försterra, Günter and Vreni Häussermann (in review): Cold-water corals can do it too: unusual symbiotic relationships between microendolithic phototrophic organisms and azooxanthellate *Scleractinia* from Chilean fjords. *Marine Ecology Progress Series*. (Los corales de agua fría también pueden hacerlo: inusuales relaciones simbióticas entre organismos fototrópicos microendolíticos y la especie azooxanthellate *Scleractinia* de los fiordos chilenos. *Marine Ecology Progress Series*).

Edición Libro Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena

La publicación del libro "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena" constituye el principal proyecto del Centro Científico Huinay. Esta guía tiene por objetivo identificar, clasificar y describir las diferentes especies de invertebrados bentónicos que habitan la región de los fiordos chilenos.

Con esta premisa, y adicional al material recolectado en ejercicios anteriores, durante la expedición Huinay Fiordos 4 (HF4), excursión realizada en la zona Patagonia Norte (42° S-52° S), alrededor del Golfo de Ancud y Golfo Corcovado, se encontró un gran número de especímenes. En total, se recolectaron unos 750 organismos, todos con documentación fotográfica en su respectivo hábitat.

En igual marco, y durante la expedición Huinay Fiordos 5 (HF5), desarrollada en el fiordo Reñihué el mes de mayo, con el objeto de estudiar la fauna de esponjas, se encontró una gran cantidad de especies, entre ellas, varios organismos y registros nuevos.

Personal de la Estación trabaja intensamente en la edición científica final de los capítulos que se incluirán en el documento. Durante el verano 2007/2008 el equipo estuvo compuesto por Vreni Häussermann, Günter Försterra, Josh Biro y Michelle Marcotte, tres practicantes y tres voluntarios. Estos últimos, tienen la misión de realizar la edición del idioma y controlar si el contenido está completo y en orden.

En concreto, el cuarto libro que editará la Fundación San Ignacio del Huinay contendrá unas 500 especies, de cuales, gran parte representan nuevos registros o nuevas especies para el mundo científico. El libro se convertirá en la primera guía de organismos marinos de la región de los fiordos chilenos.

Como adelanto, se puede detallar que de las 40 especies de esponjas la mitad representa nuevos descubrimientos y de las 11 gorgonias siete son nuevas para la ciencia.

Hay que precisar que durante las excursiones e inventarios realizados en el fiordo Comau se descubrieron una gran cantidad de nuevos organismos. De dicho material al menos cinco corales blandos, cinco anémonas, dos corales duros, dos hydrozoos, dos poliquetos y un nudibranquio.

nombre válido y sinonimias

pictogramas de información rápida

código de color para cada taxón

descripción de las características más importantes para la identificación

instrucción para facilitar la distinción de especies confundibles

hitos importantes sobre biología y abundancia

distribución geográfica y batimétrica mundial y en detalle para Chile

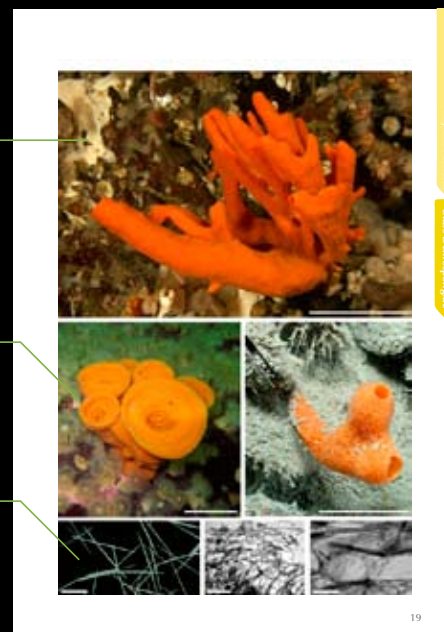
comentarios adicionales

literatura referencial importante

foto de un representante típico de la especie en su hábitat o varias imágenes descriptivas de la variabilidad de cada organismo

foto(s) de detalles relevantes

fotos microscópicas o dibujos de detalles de diagnóstico



Principales Nuevas Especies Descubiertas

Corales de piedra

- * *Caryophyllia huinayensis*
- * *Tethocyathus endesa*

Gorgonias

- * *Swiftia* sp.
- * *Thouarella* n. sp. 1
- * *Thouarella* n. sp. 2
- * *Acanthogorgia* n. sp. 1
- * *Acanthogorgia* n. sp. 2
- * *Muriceides* n. sp. 1
- * *Muriceides* n. sp. 2

Zoantharias

- * *Epizoanthus* n. sp.
- * *Epizoanthidae* gen. n. sp. n.

Anémonas

- * *Paraisanthus* n. sp.
- * *Sagartiidae* n. sp. 1
- * *Sagartiidae* n. sp. 2
- * *Isanthus* n. sp.

Corales blandos

- * *Incrustatus comauensis*
- * *Alcyonium jorgei*
- * *Alcyonium roseum*
- * *Alcyonium yepayek*
- * *Alcyonium glaciophilum*

Hydrozoos

- * *Halopteris enersis*
- * *Halopteris schucherti*
- * *Halecium fjordlandicum*

Espanjas

- * *Clathria mytilifila*
- * *Clathria rosetafiordica*
- * *Crambe chilensis*
- * *Crambe amarilla*
- * *Crambe maldonadoi*
- * *Haliclona caduca*
- * *Haliclona porcelana*
- * *Latrunculia ciruela*
- * *Latrunculia copihuensis*
- * *Latrunculia yepayek*
- * *Myxilla araucana*
- * *Oceanapia guaiteca*
- * *Oceanapia spinisphaera*
- * *Sigmosceptrella tupecomareni*
- * *Suberites cranium*
- * *Tethya melinka*

Nudibranquios

- * *Doto* n. sp.
- * *Tritonia* n. sp.
- * *Trapania* n. sp.





Expediciones

Año a año, científicos de la Estación Huinay junto a investigadores llevan a cabo expediciones con el objeto de aumentar el conocimiento biogeográfico de los fiordos patagónicos y de la zona que comprende la Fundación. Durante 2007, destacaron tres excursiones, las cuales se detallan a continuación.

Huinay Fiordos 4 (HF4). Expedición Zona Patagónica Norte, 5 de marzo al 21 de marzo de 2007. Participantes: Günter Försterra, Nicola Reiff (Alemania), Roland Meier (Alemania), Katharina Jörger (Alemania), Russell Smart (Inglaterra) y Aruna Singh (Francia), organizada por Vreni Häussermann. Durante las primeras semanas de marzo de 2007, se continuó con las investigaciones para aumentar el conocimiento sobre la diversidad de especies de la región de los fiordos y sus patrones de distribución. Sin embargo, HF4 tuvo la meta adicional de evaluar algunos lugares con potencial para transformarse en Áreas Marinas Protegidas. Para ello, se tomaron fotografías a lo largo de transectos verticales en 19 sitios para análisis cuantitativos y estructurales.

Huinay Fiordos 5 (HF5). Expedición fiordo Reñihué, mayo de 2007. Participantes: Joshua Biro (Canadá), Eduardo Hajdu (Brasil), Philippe Willenz (Bélgica), Ruth Faúndez (Chile) y Mauricio Melipillán (Fundación Huinay), organizada por Vreni Häussermann y Günter Försterra. Durante dos semanas se investigó la fauna de esponjas en el fiordo Reñihué, la que se diferencia de manera llamativa respecto a las esponjas del fiordo Comau. Esto, pese a que ambos están separados por un istmo de sólo 10 kilómetros. Las investigaciones son parte del proyecto del primer catastro de la fauna marina de la región de los fiordos chilenos.

Laguna Navidad. A fines de marzo, el administrador Reinhard Fitzek guió a la bióloga Nicola Reiff hasta Laguna Navidad, situada a 13 kilómetros al interior del territorio que comprende la Fundación San Ignacio del Huinay. La caminata demora aproximadamente 12 horas, la mitad de ellas vadeando el cauce del Río Navidad. La científica alemana procedió a tomar muestras biológicas en la orilla de esta laguna de más de 100 hectáreas de superficie. Lo anterior, dio inicio a un ciclo de investigación en las aguas interiores, la que se reanudó en diciembre con vuelos exploratorios de un equipo de limnólogos de la Universidad de Barcelona quienes planean en 2008 estudiar los diversos tipos de lagunas que se encuentran en la zona. En estos vuelos se avistaron un total de 34 cuerpos de agua al interior de Huinay.





Presentaciones en Congresos Científicos

1. Günter Försterra y Vreni Häussermann. Inventories and environmental baseline studies as fundament for coastal management and sustainable development in the Chilean fjord region. First International Workshop: Evolutionary Impact of Exotic Aquaculture on Native Aquatic Biodiversity, Puerto Montt, Chile. 17 al 19 de enero. (Inventarios y estudios ambientales de línea base para el manejo costero y desarrollo sustentable de la región de los fiordos chilenos. Primer Taller Internacional: El Impacto Evolutivo de la Acuicultura Exótica en la Biodiversidad Acuática Nativa).

2. Günter Försterra y Vreni Häussermann. Where the deep sea comes into reach - deep-water emergence in the Chilean fjord region. New Frontiers in Marine Science, Baltimore, Estados

Unidos. 26 al 29 de junio. (Donde lo profundo del mar logra poca profundidad en la región del fiordo chileno. Conferencia Nuevas Fronteras en Biología Marina).

3. Vreni Häussermann y Günter Försterra. A hotspot in the cold – outstanding biodiversity in the Chilean Patagonian fjord region. New Frontiers in Marine Science, Baltimore, Estados Unidos. 26 al 29 de junio. (Un hotspot en la fría e impresionante biodiversidad de la región de los fiordos de la Patagonia chilena. Conferencia Nuevas Fronteras en Biología Marina).



Otros Seminarios Destacados

TALLER BEST PRACTICES MARXAN PARA RED DE ÁREAS MARI- NAS PROTEGIDAS, VANCOUVER, CANADÁ

El objetivo fue desarrollar un estudio para implementar una red de áreas marinas protegidas en los fiordos de Chile.

TALLER INTERNACIONAL SOBRE AMP's, VALPARAÍSO, CHILE

Günter Försterra realizó una presentación respecto al caso del Área Marina Protegida en el fiordo Comau. Se pudo constatar en este seminario, y en base a la opinión de especialistas internacionales, que el AMP de esta localidad es un caso claro de la necesidad urgente de ampliar la misma.

Contribuciones a Newsletters

Willenz, Philippe; Häussermann, Vreni; Försterra, Günter; Schrödl, Michael; Melzer, Roland; Atwood, Elizabeth and Christian Jorda (2007). Finding more pieces of the Chilean puzzle. Global Marine Environment 5: 26-29. (Encontrando más piezas del rompecabezas chileno. Global Marine Environment 5: 26-29).

Reiff, Nicola (2007). Kolibris und Pinguine: Von minus dreissig bis eintausend Meter. GfBS Newsletter 19.



Fondos Externos Recibidos

Günter Försterra recibió los fondos necesarios para asistir al taller Best Practices MARXAN para red de Áreas Marinas Protegidas. Abril, Vancouver, Canadá.

Vreni Häussermann y Günter Försterra recibieron los fondos para asistir al seminario "New Frontiers in Marine Science". Junio, Baltimore, EE.UU.

La expedición HF4 desarrollada en marzo de 2007 contó con la colaboración de Naviera Austral, Parque Tantauco y Fundación Pumalín.

Invitaciones Especiales

Fundación Otway.
René Fuchslocher (Fiordo Palvitad).
Patricia Faúndez (Pitipalena).



Científicos Visitantes

Las actividades y trabajos realizados con el fin de difundir el Centro Científico Huinay durante estos 5 años de vida, sumado a las investigaciones desarrolladas, los estudios publicados y las inversiones orientadas al mejoramiento de las instalaciones, confirman que la Fundación ofrece un lugar y la infraestructura necesaria para el trabajo adecuado de los científicos, quienes año a año incrementan su demanda por incluir a Huinay dentro de los proyectos de investigación en terreno.

Durante 2007, 13 grupos de científicos trabajaron en las dependencias del Centro, sumando un total de 30 especialistas. Al mismo tiempo, se contó a lo largo del año con 8 practicantes.

Principales Visitas y Trabajos Desarrollados

- Alexander Altenbach del Geo-Bio Centre, LMU University Munich. Amphibian survey (Estudio sobre anfibios). Febrero.
- Rhian Waller y Laura Robinson del Woods Hole Institution. Deep-water corals (Corales de agua profunda). Febrero.
- Maren Gaulke del Geo-Bio Centre, LMU University Munich. Food chains and nutrient cycles of Comau fjord (Las cadenas alimenticias y los ciclos de nutrientes en el fiordo Comau). Febrero.
- Katharina Jörger de la Ludwig Maximilians University Munich. Diversidad de moluscos en el fiordo Comau. Marzo.
- Nicola Reiff del Geo-Bio Centre, LMU University Munich. Polychaet diversity of Comau fjord (La diversidad de Polyquetos en el fiordo de Comau). Marzo.
- Philippe Willenz del Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Bruselas, Bélgica. Expedición al fiordo Reñihué. Sponge taxonomy (Taxonomía de esponjas). Mayo.
- Jose Luis Iriarte, Humberto González y Nicolás Sánchez de la Universidad Austral de Chile y grupo de estudiantes. Biological oceanography (Oceanografía biológica). Marzo y diciembre.
- Ruth Desqueyroux-Faúndez. Expedición al fiordo Reñihué. Sponge taxonomy (Taxonomía de esponjas). Mayo.

- Eduardo Hadju y Daniela Lopes de la Federal University of Río de Janeiro, Brasil. Expedición al fiordo Reñihué. Sponge taxonomy (Taxonomía de esponjas). Mayo.
- Lorena Flores, Rosa Soto y Roy Mackenzie de la Universidad de Concepción. Vegetation sociology (Sociología de la vegetación). Octubre.
- Matthias Gorny. ROV Operator, Ecomar Austral. Octubre.
- Jaime Jiménez, de la Universidad de Los Lagos, Chile. Terrestrial mammals (Mamíferos terrestres). Octubre.
- Alberto Leiva. Parque Tantauco. Octubre.
- Francisco Concha y Toro de la Universidad de Valparaíso. Deep-sea sharks (Tiburones de mar profundo). Octubre y noviembre.
- Nicolas Straube del Museum für Naturkunde der Humboldt Universität Berlin. Deep-sea sharks (Tiburones de mar profundo). Octubre y noviembre.
- Sarah Gerkin de la University of Alaska. Cumacean crustaceans (Crustáceos Cumáceos). Noviembre y diciembre.
- Jörg Sareyka de la Ruhr Universität Bochum. Salmonids in the rivers (Salmónidos en ríos). Noviembre a la fecha.
- Murat Ardelan de la Norwegian University of Science and Technology. Biological oceanography: iron (Oceanografía biológica: hierro). Diciembre.
- Luciano Caputo de la Universidad de Chile. Freshwater bodies (Cuerpos de agua dulce). Diciembre.
- Antonio Palau de la Universidad de Lleida, España. Freshwater bodies (Cuerpos de agua dulce). Diciembre.

Visitas Especiales

- Darwin Initiative project "Reducing the impact of exotic aquaculture on Chilean aquatic diversity" (Reduciendo el impacto de la acuicultura exótica en la diversidad acuática chilena). Gonzalo Gajardo, de la Universidad de Los Lagos, Chile; Carlos García de Leaniz, de la University of Wales Swansea, Reino Unido; Jason Dunham, de la US Geological Survey, Estados Unidos; John Volpe, de la University of Victoria, Canadá; David Carss, del Centre for Ecology and Hydrology, Reino Unido, e Ian Fleming, del Ocean Sciences Centre, Newfoundland, Canadá. Enero.
- Galathea 3. Expedición danesa. Febrero.
- Ocean Alchemist with French Television "Team Thalassa". Sabine Quindou and captain Olivier de Kersauson. Diciembre.



Actividades No-Científicas

Durante 2007, destacaron una serie de reuniones y talleres que se desarrollaron en nuestro país para tratar el tema del Área Marina Protegida de los fiordos Comau y Reñihué, involucrando a las diferentes entidades y organizaciones relacionadas.

Por otro lado, se recibió a las autoridades del Ministerio de Obras Públicas para analizar los efectos que tendría en la zona el paso de un futuro trazado de la Carreta Austral, y a su vez, a personal de la empresa Transelec para analizar los detalles de la construcción de la red eléctrica que uniría las centrales hidroeléctricas de la XI Región con la ciudad de Santiago.

1. Encuentro con personal del Ministerio de Obras Públicas desarrollado en la localidad de Huinay (enero). El objetivo fue presentar, por parte del Centro Científico, los impactos que tendría el nuevo trazado de la Carreta Austral en el fiordo Comau y sus implicancias en la biodiversidad de la zona y en los proyectos científicos.

La comitiva estuvo encabezada por el ministro de Obras Públicas, Eduardo Bitran, y por el General de Brigada del Cuerpo Militar de Trabajo, Sergio Varela, quienes reconocieron en terreno las implicancias que tendría la eventual construcción de la Carreta Austral a lo largo de la costa del fiordo Comau, desde Leptepu a Pichanco.

Durante la presentación realizada por personal del Centro, se les hizo ver la preocupación que tiene la Fundación San Ignacio del Huinay por el inevitable impacto que tendría un proyecto de esta envergadura, no sólo en el bosque costero de la zona, sino que también,

y en forma muy sensible, en las frágiles y excepcionales comunidades marinas, únicas en su género.

Se hizo hincapié en que la construcción de un camino en la zona, provocará la interrupción del acoplamiento terrestres-marino, que a la fecha se puede estudiar de manera ejemplar en el fiordo Comau, siendo un referente para la comunidad científica local e internacional.

2. Encuentro con pescadores del fiordo Comau en Quiaca, con el objeto de tratar su posible integración al área protegida (16 de febrero).
3. Taller sobre conservación en Chile, llevado a cabo en la ciudad de Santiago (27 de marzo).
4. Encuentro con el grupo de ingenieros encargados de planificar la construcción de la Carreta Austral (27 de marzo).
5. Encuentro con personal de Transelec desarrollado en la localidad de Huinay (abril). Personal del Centro Científico acompañó a un equipo de profesionales de la empresa eléctrica Transelec en sus tareas de prospección para la construcción de la futura línea de transmisión que uniría las centrales del Proyecto Hidroeléctrico Aysén con la ciudad de Santiago.



En la oportunidad, se les informó respecto a las características del potencial biogeográfico de la zona y los riesgos inherentes que deben ser minimizados en el caso de que este proyecto se concrete.

6. Encuentro con una serie de ONG's para analizar el tema del AMP en la zona de Corcovado. La sesión se efectuó en la ciudad de Puerto Varas (17 de abril).
7. Foro Patagónico, desarrollado en la ciudad de Puerto Varas (18 y 19 de abril). Esta entidad reúne a un grupo de ONG's e instituciones que trabajan en el tema de Áreas Marinas Protegidas en la región de los fiordos.
8. Visita de alumnos de tercero y cuarto medio del Liceo de Hornopirén (mayo y agosto). A través de una exposición y posterior recorrido por los laboratorios del Centro se les resumió parte del trabajo que desarrolla la Fundación. Se inició un diálogo fructífero con parte de la comunidad en la que está inserta la Estación Científica. Otra acción enmarcada en este ámbito, se vinculó con la entrega de material informativo para la orientación de turistas en el Centro para el Visitante ubicado en la plaza de Hornopirén.
9. Foro Patagónico desarrollado en la ciudad de Santiago (23 y 24 de agosto).
10. Visita de Pesquera Trusal (octubre). Personal de la empresa –compañía que instaló un centro de cultivo de salmones en las inmediaciones del Área Marina Protegida del fiordo Comau- fue invitado por la Fundación a conocer el Centro Científico, realizando una visita a los laboratorios, donde se les dio una charla explicativa respecto a las actividades de la Estación.
11. Visita equipo Parque Tantauco (octubre). Un grupo de profesionales de la reserva conoció *in situ* las actividades que desarrolla el Centro Científico y se establecieron contactos con vistas a futuras cooperaciones en temas de investigación.
12. Taller internacional sobre AMP's, llevado a cabo en la ciudad de Valparaíso (del 8 al 12 de octubre).
13. Encuentro con pescadores sobre implicancias de un AMP en el fiordo Comau, Quiaca (22 de octubre).
14. Encuentro con pescadores sobre implicancias de un AMP en el fiordo Comau, Huinay (4 de noviembre).
15. Foro Patagónico desarrollado en la ciudad de Valdivia (22 y 23 de noviembre).



Actividades de la Fundación

Adecuación de la Infraestructura

La administración del Centro Científico continuó, durante 2007, con la adecuación y mejoramiento de las instalaciones de la Estación, destacando las siguientes acciones:

- Se complementó la red local computacional con cobertura de conexiones inalámbricas en todos los edificios, quedando “iluminados” los laboratorios al igual que los dormitorios de los científicos. A su vez, se mejoró el estándar de los cables de red y se renovaron las líneas telefónicas subterráneas que unen las diversas instalaciones. Para 2008, se espera mejorar la banda de Internet satelital, debido a que durante 2007, no hubo ofertas comercialmente convenientes para mejorar el servicio de conexión existente.
- La lancha Huinay, medio de transporte vital para comunicar la Estación con las zonas pobladas de la región, fue dotada de dos nuevos motores fuera de borda. Esta embarcación se emplea para movilizar científicos, visitantes, personal interno, y en muchas ocasiones, vecinos de la comunidad, entre Huinay y la capital comunal, Hornopirén. También es el vehículo que asegura la logística: provisiones, materiales de construcción, equipamiento, combustibles, en el fondo, todo lo necesario para la operación del Centro.
- Para mejorar la funcionalidad de los alojamientos se amplió la capacidad de los termos en los dos edificios destinados a la estadía de los investigadores.
- Para integrar al Centro el terreno comprado en 2006 al señor Nelson González, se construyó un puente de madera de 16 metros de extensión, con el objeto de cruzar el río que separa la Estación de la nueva propiedad. Se instalaron faroles para iluminar el paso de noche y se amplió la iluminación en los caminos internos.
- A principios de 2007, se recuperó el antiguo sendero que penetra el valle del río Lloncochaigua.
- Se mejoraron algunos tramos del sendero a Cerro Tambor, situado inmediatamente al Sur de la Estación Científica, abriendo varios *by-pass*, con el objeto de facilitar la subida de científicos y equipamiento. Este sendero ofrece la posibilidad de ascender en tres o cuatro horas al límite de vegetación, recorrer seis zonas diferentes de ecosistemas terrestres, recolectar muestras botánicas, zoológicas o geológicas, y volver durante el mismo día a los laboratorios para iniciar el estudio de las mismas.
- Durante el mes de agosto se inició la modificación de una parte de la sala de acuarios del Laboratorio Húmedo, con el fin de instalar una cámara climatizada, dotada de un equipo de frío, capaz de generar temperaturas bajas estables en dos ambientes diferentes. Lo anterior, facilitará estudios histológicos y de comportamiento de fitoplancton. El grueso de la construcción concluyó a fines de 2007.
- A mediados de año se confeccionaron las primeras platabandas para un vivero forestal, en el cual se cultivarán árboles nativos para una posterior reforestación de áreas degradadas en décadas anteriores en Huinay.



La Fundación y su Comunidad

Desde un comienzo, la Fundación San Ignacio del Huinay ha desempeñado un papel relevante en la comunidad de la zona, actualmente formada por unas seis familias de colonos, que viven en un lugar periférico de la dispersa comuna de Hualaihué.

Dada la lejanía geográfica de la Provincia de Palena, la Fundación siempre ha estado abierta a la integración y a realizar aportes a los habitantes de la región, ayuda que se ha traducido en una serie de acciones y programas de asistencia, entre los que destacan: ayuda médica y dental, suministro de energía eléctrica, transporte y mano de obra.

ASISTENCIA MÉDICA Y DENTAL. En este ámbito se facilita el transporte gratuito de un equipo médico cada dos meses a la localidad de Huinay, con el claro fin de ayudar a cubrir las necesidades de salud preventiva y descentralizar la atención de los pacientes en la comuna de Hualaihué.

Para ello, la lancha Huinay traslada desde Hornopirén al equipo compuesto por un médico, una enfermera, un matrón y un dentista. Este último, atiende en el sillón dental provisto por la Fundación en la escuela de Huinay.

ENERGÍA ELÉCTRICA. Desde fines de 2002, La Fundación San Ignacio del Huinay posee una mini central hidroeléctrica que abastece las necesidades de energía eléctrica del Centro Científico y la zona de alojamientos. Esta, además, suministra energía eléctrica gratuita a cinco casas vecinas de propiedad de las familias que habitan Huinay, la sede social de la junta de vecinos y la escuela rural.

TRANSPORTE Y MANO DE OBRA. Considerando que a la localidad de Huinay se accede sólo por vía marítima, el Centro Científico sigue prestando una gran colaboración al ofrecer transporte rápido y gratuito a los habitantes de la caleta a través de la lancha de la Fundación. Asimismo, se contrata mano de obra local para diversos fines, tales como, servicio de embarcaciones, fletes de materiales, aseo y labores de mantención.



Análisis Meteorológicos

Mención destacada merecen los aportes meteorológicos que ha realizado el Centro en sus años de operación. Bajo este escenario, 2007, al igual que el año anterior, marcó un hito en lo relativo a las mediciones climatológicas de la localidad de Huinay. Esto, porque nuevamente se registraron series de datos completas, a diferencia de ejercicios anteriores, cuando sólo se captaban estadísticas pluviométricas.

Actualmente, la estación meteorológica del Centro cuenta con sensores de temperatura (de aire y suelo), radiación, precipitaciones (pluviómetro), velocidad y dirección del viento (anemómetro), humedad relativa y presión barométrica.

En concreto, durante 2007 se registraron series completas de información meteorológica para todas las horas del año. En forma rutinaria se midieron temperaturas de aire y suelo, precipitaciones, velocidad promedio y máxima y dirección de los vientos, presión atmosférica, humedad relativa y radiación solar.

Principales Conclusiones

1. El año 2007 ha sido el periodo más seco desde la inauguración de la Estación.
2. En un total de 146 días, es decir un 40% del año, no se registraron lluvias. Esto contrasta con un año normal en Huinay, ocasión en la que se presentan precipitaciones durante el 67% de los días.

La cantidad de agua caída alcanzó los 4.082,5 mm, situando el promedio de los últimos seis años en 5.216,7 mm. El mes más lluvioso de 2007 fue octubre, con 592 mm de precipitaciones.

3. La velocidad máxima del viento no sobrepasó los 60 km/h.
4. La temperatura promedio alcanzó los 9,88° C. La máxima se produjo a las 13:22 horas del 11 de febrero con 30,06° C, mientras que la mínima a las 9:09 horas del 8 de julio, con -3,29° C.
5. Nieves sólo se precipitaron durante algunas horas en invierno. Tanto en julio como en agosto, en un par de ocasiones, la superficie del mar en el Canal Cholgo, que desemboca en el fiordo Comaú, amaneció congelada, fenómeno que no se produjo en las cercanías de Huinay.



La Fundación en la Región, Chile y el Extranjero

Protección del Fiordo

El Centro Científico Huinay es único en su tipo en toda la Patagonia chilena y desde 2001 a la fecha, se ha consolidado como un referente para el estudio de la biodiversidad de la zona. Esto, debido a que el esfuerzo de directores, científicos, ejecutivos de gerencia y relaciones corporativas, como del personal vinculado a la administración de la Fundación, se ha centrado en defender el patrimonio biogeográfico de Huinay.

Conscientes que para una conservación eficaz es imprescindible contar con la declaración de Área Marina Costera Protegida, la que el Estado otorgó por un total de 5 años en noviembre de 2001, el 6 de noviembre de 2006, la Fundación envió una carta al Ministerio de Defensa Nacional con el objeto de que la autoridad otorgue una prórroga indefinida del Área Marina Costera Protegida, teniendo en consideración, entre otros motivos, la intensa investigación desarrollada por el Centro Científico de la Fundación Huinay, la que da cuenta ampliamente del objetivo propuesto y de que se encuentra en plena ejecución.

La región de los fiordos patagónicos es una de las más grandes del mundo y la más estructurada, formada por dos cordilleras paralelas. Al mismo tiempo, la costa patagónica chilena es una de las regiones marinas menos conocidas y estudiadas.

Los resultados de las investigaciones de estos años confirman que Huinay se encuentra en un lugar que destaca por su enorme biodiversidad marina de alto grado de endemismo, integrada por especies con estructuras únicas, hasta ahora no descritas en la literatura mundial.

Dadas estas características, la zona es sumamente sensible a los cambios en el régimen de la sedimentación de materia suspendida, por lo que los cultivos de mitílidos o peces son considerados una amenaza para su existencia. El fiordo Comau se ve amenazado actualmente por actividades como la pesca artesanal bentónica y la creciente explotación acuícola.

Por ello, resulta gravitante que se mantenga en el tiempo e idealmente aumente en su superficie la zona marina protegida, de manera de no ver acabado el fiordo que hemos ido descubriendo, describiendo y mostrando a la comunidad científica local, y al mundo entero.

Ante esto, además de pedir la prórroga indefinida del Área Marina Costera Protegida, la Fundación solicitó al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, a principios de 2006, declarar Parque Nacional Marino a los fiordos de Comau y Reñihué. Esto último, considerando que las investigaciones llevadas a cabo demuestran que el área señalada cuenta con la presencia de especies y comunidades bentónicas propias de la zona.

Para efectuar estudios de línea base y especialmente de impacto, es esencial contar con un área de referencia científica que no haya sido intervenida por el hombre, y de esta manera, analizar los sistemas prístinos y compararlos con zonas impactadas.



Protección del Alerce

La Fundación San Ignacio del Huinay es dueña de una superficie relevante destinada a la protección privada del alerce, especie milenaria y endémica de la Décima Región de Chile y zonas fronterizas de la República de Argentina.

Por ello, en mayo de 2005 la Corporación Nacional Forestal (CONAF) invitó a la Fundación al acto de constitución del "Consejo Consultivo del Alerce", organismo que opera al alero del Gobierno Regional y donde la Fundación participa como miembro activo.

Integran el Consejo Consultivo representantes de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) WWF, AIFBN, Greenpeace, Fundación Terram y Coordinadora Red Bosque Nativo; del mundo académico participan miembros de escuelas y facultades de las universidades de Chile, Austral y Católica; colonos; propietarios alcereros de la etnia Huilliche; grandes propietarios con orientación comercial, y los dedicados a la conservación; y el Colegio de Ingenieros Forestales de Chile.

Estas entidades conforman una mesa redonda en la cual todos los intereses relevantes y legítimos en torno al alerce, declarado Monumento Natural en 1976, son atendidas a objeto de elaborar recomendaciones y propuestas. Todo, con el fin de generar mecanismos orientados a la conservación y uso sustentable de esta especie arbórea chilena en peligro de extinción.

El Consejo Consultivo, que sostiene reuniones mensuales, orientó el trabajo desarrollado en 2007 a la preparación de un proyecto, el que será presentado a Innova-Corfo. Este tendrá como fin desarrollar una gama de acciones tendientes a lograr una mayor sostenibilidad y diversificación del sistema productivo basado en el alerce y sus ecosistemas en la región, lo que implica el fomento de actividades económicas no madereras en torno a los bosques de alerce, como el ecoturismo, y donde las ancestrales comunidades huilliches siguen legalmente explotando madera muerta de alerce para fines artesanales. A su vez, lograr la aplicación de un manual de buenas prácticas elaborado por CONAF en coordinación con el Consejo Consultivo.

La Fundación adquirió un compromiso relativo a este proyecto, con el objeto de apoyar estudios científicos en relación a la especie y medidas tendientes a la restauración de los bosques de alerce dañados por la explotación irracional de antaño. Al mismo tiempo, mantiene un acuerdo con la Universidad Austral de Chile para recibir a practicantes de la carrera de Ciencias Forestales de dicha casa de estudios.



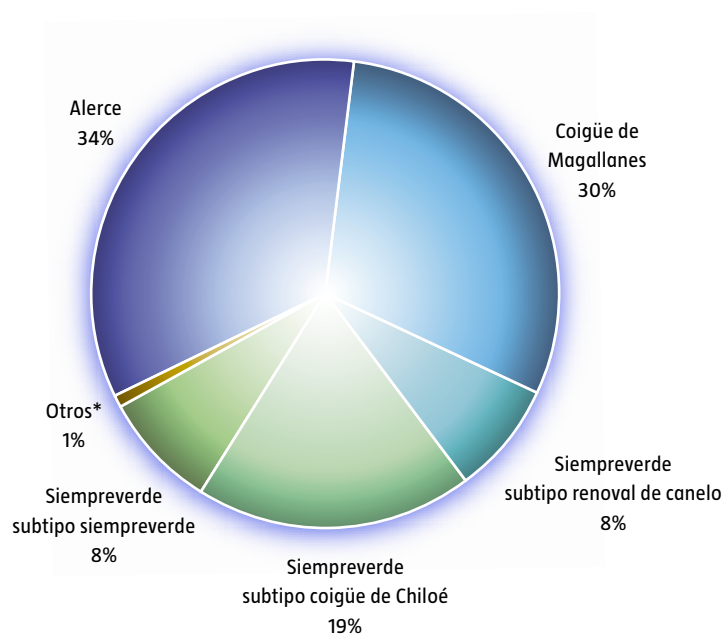
Catastro de Recursos Vegetacionales Nativos de Huinay

La Universidad Austral de Chile entregó al Centro Científico Huinay durante 2007, el análisis de las fotografías satelitales del territorio de aproximadamente 35.060 hectáreas que posee la Fundación (número de hectáreas según medición realizada por el estudio).

Dicho análisis arrojó que Huinay cuenta en la actualidad con un total de 19.424,9 hectáreas de tipo forestal (un 55,4%), de las cuales, 6.502 hectáreas corresponde a bosques de alerce, representando un 18,5% de la superficie del Fundo Huinay y un 34% de la zona de tipo forestal. Le siguen el coigüe de Magallanes, con 5.773,9 hectáreas, y el coigüe de Chiloé con 3.783,0 hectáreas.

SUPERFICIE TIPO FORESTAL

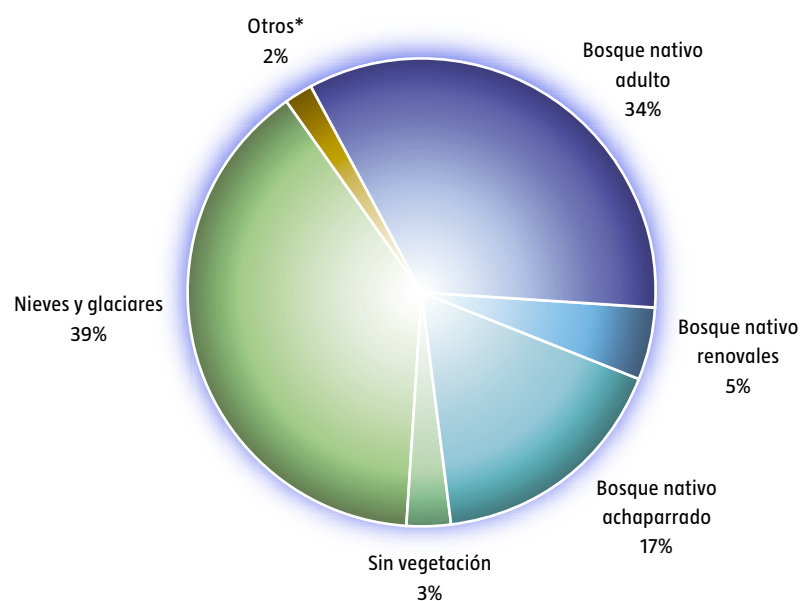
19.424,9 HA



* Incluye: Lengua subtipo lenga (84,6 ha), Lengua subtipo lenga-coigüe de Magallanes (37,4 ha) y Siempreverde subtipo tepú (135 ha).

SUPERFICIE SEGÚN USO

35.059,9 HA



* Incluye: Matorral de pradera (332,1 ha), Humedal (40,0 ha) y Cuerpos de agua (376,6 ha).

Fuente: Patricio Romero, Universidad Austral de Chile. Sin publicación, 2007.



Los Últimos Senderos del Huemul

Teniendo en cuenta que la Fundación San Ignacio del Huinay está enfocada en fomentar y promover investigaciones científicas que permitan conocer la biodiversidad de la zona, la entidad elaboró el libro Los Últimos Senderos del Huemul, documento que resume el esfuerzo realizado por un importante grupo binacional científico-técnico, que tuvo como fin mostrar los hábitos de vida de uno de los animales emblemáticos de nuestro país.

La edición correspondió al primer libro de huemules de Chile y recoge diversas locaciones del sur del país (Chillán, Reserva Nacional Tamango, Cerro Castillo, Reserva Nacional Río Simpson, Parque Nacional Bernardo O'Higgins, Torres del Paine, entre otros).

En concreto, Los Últimos Senderos del Huemul resume 30 años de esfuerzo de un grupo de estudiosos, conservacionistas y guardaparques de CONAF y CODEFF, motivados por evitar la extinción de esta especie.

Durante el mes de diciembre de 2007, en una ceremonia realizada en la Escuela Baudilia Avendaño de Yousuff, de la ciudad de Puerto Natales, XII Región, el Grupo Enersis puso a disposición de escuelas y bibliotecas públicas rurales el libro Los Últimos Senderos del Huemul.

Los alumnos de enseñanza básica y media de todo el país podrán descargar, a su vez, el documento de manera gratuita a través de un archivo digital, el que estará disponible en las páginas Web de bibliotecas públicas, escuelas rurales, CONAF y WCS (Wildlife Conservation Society).

Mediante este tipo de acciones, la Fundación San Ignacio del Huinay contribuye de manera clara y decidida a la protección y preservación del huemul.

Acuerdo de Cooperación con la Diputación General de Aragón, España

Con el objeto de profundizar los lazos internacionales con entidades vinculadas a la preservación y estudio del medio ambiente, la Fundación San Ignacio del Huinay suscribió un acuerdo de cooperación con la Diputación General de Aragón, España.

Si bien el acuerdo tenía una vigencia desde el 22 de marzo de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2007, este fue renovado al término del mismo, extendiéndose por el plazo de un año.

Principales lineamientos

Objetivo. Colaboración entre la Diputación General de Aragón y la Fundación San Ignacio del Huinay para el establecimiento de programas conjuntos de cooperación en materia de investigación científica y desarrollo sostenible.

Líneas de Trabajo. Intercambio de investigación en los siguientes campos: usos alternativos de fuentes energéticas naturales; eficiencia energética y desarrollo de tecnologías para la producción limpia y contra el cambio climático; análisis de pérdida y restablecimiento de recursos ecológicos; caracterización y conservación de la biodiversidad; modelos integrales de manejo de especies amenazadas y dinámica del medio ambiente; valorización de servicios ecosistémicos; educación y concienciación ambiental, y ecoturismo sostenible.

Líneas de Acción. Dentro de las posibles acciones a desarrollar, destacan las siguientes: organizar cursos, seminarios y jornadas internacionales con el objetivo de procurar el intercambio de investigadores y técnicos; cooperación en propuestas de Estudios de Postgrado; colaboración en Programas de Desarrollo conjuntos que fomenten la Cooperación Internacional; acudir, en colaboración con el Centro Internacional del Agua y del Medio Ambiente a las convocatorias europeas o internacionales, mediante la presentación de proyectos que se ajusten al objetivo del convenio; colaborar de forma activa en campañas de educación y concienciación ambiental que se realicen en el Centro Internacional del Agua y del Medio Ambiente de Aragón.

Acciones implementadas en 2007

1. Celebración en Puerto Montt del II Encuentro Hispanoamericano de Desarrollo Sostenible, organizado por el Centro Internacional del Agua y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón (CIAMA), la Fundación San Ignacio del Huinay y las Universidades de Zaragoza y Austral de Chile (24 y 25 de enero).
2. Reuniones del personal del CIAMA con los investigadores Fabián Jacksic y Juan Armesto, de la Pontificia Universidad Católica de Chile, para solicitar su colaboración en el Plan de seguimiento ecológico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
3. Reunión de personal del CIAMA con el investigador Claudio Valdovinos, de la Universidad de Concepción, para solicitar su colaboración en el Plan de recuperación de la Margaritifera auricularia. En concreto, al objeto de avanzar en la puesta a punto de las técnicas de cría en cautividad.

Resumen 2007



ENERO

- Los directores Alfonso Muga y Gabriel Yany, en compañía de Gabriel Aldoney, asesor del Ministro de Obras Públicas, Eduardo Bitran, visitaron el Centro Científico.
- Una comitiva del MOP y del Cuerpo Militar de Trabajo, encabezados por el ministro Eduardo Bitran y el General de Brigada, Sergio Varela, respectivamente, recorrieron la zona de Huinay. La reunión/visita se centró en los efectos que tendría el trazado de la Carreta Austral en la localidad.
- El grupo de la Iniciativa Darwin realizó una visita "en terreno" a la localidad de Huinay, desarrollando estudios preliminares en el río Loncochaigua respecto a salmónidos.
- Durante este mes, fue posible observar desde la localidad de Huinay el Cometa Mc Naught.



FEBRERO

- La primera semana de este mes, el buque de investigación Galathea 3, expedición danesa, efectuó una visita a la Estación Científica.
- Se realiza la reposición de los motores fuera de borda de la lancha Huinay.
- Con el objeto de detallar y dar a conocer el tema relacionado al AMP, se llevó a cabo una reunión con pescadores en Quiaca.
- José Vergara, meteorólogo de la empresa Buen Tiempo Ltda., por encargo de Transelec, llevó a cabo mediciones de viento y formación de hielo al interior de Huinay.



MARZO

- El administrador Reinhard Fitzek junto a la bióloga Nicola Reiff ascienden hasta la Laguna Navidad.
- Concluyen los trabajos del puente que une la Estación Científica con el lote de 0,53 hectáreas adquirido a Nelson González en 2006.
- Se desarrolla expedición Huinay Fjordos 4 (HF4). Zona Patagónica Norte.



ABRIL

- Ignacio Antoñanzas, gerente general de Enersis, visitó la Estación Científica Huinay con el fin de conocer *in situ* el trabajo que desarrolla la Fundación.
- Ejecutivos de la empresa Transelec (Enrique Stucken, Marcela Aravena y Arturo Goldsack) recorrieron Huinay para desarrollar labores de prospección con miras a la futura red eléctrica que uniría las centrales de la XI Región con la ciudad de Santiago. Se les expuso, en el Centro, aspectos a considerar relacionados con la fragilidad de los ecosistemas terrestre y marino en la región de los fiordos norpatagónicos.





MAYO

- Personal del Centro Científico realiza charla a cuarto medio del Liceo de Hornopirén.
- Expedición Huinay Fiordos 5 (HF5). Fiordo Reñihué.

JUNIO

- El director de cine Jorge Olguín recorrió las instalaciones del Centro y sus alrededores, con el fin de incluir parte del material registrado durante su visita en su próxima película, El Caleuche.

JULIO

- Se reemplaza una parte de los tablonces del deck, terraza que une los edificios de la Estación.
- Se llevan a cabo las primeras obras del futuro vivero del Centro. Este tendrá como fin el cultivo de especies endémicas de la zona.

AGOSTO

- Se inician trabajos en agua salada/cámara de frío del Laboratorio Húmedo.
- Personal del Centro Científico realiza charla a tercero medio del Liceo de Hornopirén.
- Alan Bannister, Alberto Leiva y Edward Rojas, del Parque Tantauco, recorrieron Huinay a fin de conocer la experiencia del Centro en la conservación y con el objetivo de iniciar una cooperación científica.
- Exposición a trabajadores de la salmone-
ra Trusal.

OCTUBRE

- Boris Ivelic y un grupo de estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso visitan el Centro Científico.

NOVIEMBRE

- Se lleva a cabo curso de tallado de maderas.
- Con el objeto de mejorar el sendero a Cerro Tambor, personal de la Estación llevó a cabo una serie de trabajos en la zona de ascenso.

DICIEMBRE

- Un equipo de la serie Thalassa realizó grabaciones en el Centro y el fiordo Comau para incluir dichos registros en el reportaje "Carnet de route en Patagonie". <http://www.thalassa.france3.fr/index-fr.php?page=emission>
- El Grupo Enersis puso a disposición de escuelas y bibliotecas públicas rurales el libro Los Últimos Senderos del Huemul, documento elaborado por la Fundación San Ignacio del Huinay.





Estados Financieros

FUNDACIÓN SAN IGNACIO DEL HUINAY

Santiago, Chile

31 de diciembre de 2007 y 2006



BALANCES GENERALES al 31 de diciembre de 2007 y 2006
(En miles de pesos)

	2007	2006
ACTIVOS	M\$	M\$
Activo Circulante		
Disponibles	24.620	1.940
Deudores varios	8.792	883
Impuestos por recuperar	11.477	11.445
Total activo circulante	44.889	14.268
Activo Fijo		
Terrenos	1.405.699	1.405.700
Construcciones y obras de infraestructura	1.691.558	1.686.910
Maquinarias y equipos	294.187	271.304
Otros activos fijos	172	172
Depreciación acumulada	(894.802)	(709.086)
Total activo fijo	2.496.814	2.655.000
Total Activos	2.541.703	2.669.268



	2007	2006
PASIVOS Y PATRIMONIO	M\$	M\$
Pasivo Circulante		
Acreedores varios	3.293	214
Provisiones	5.534	3.655
Retenciones	2.209	1.522
Total pasivo circulante	11.036	5.391
Patrimonio		
Sin restricciones	2.530.667	2.663.877
Total Patrimonio	2.530.667	2.663.877
Total Pasivos y Patrimonio	2.541.703	2.669.268



ESTADOS DE RESULTADOS al 31 de diciembre de 2007 y 2006
(En miles de pesos)

	2007	2006
	M\$	M\$
Ingresos Operacionales		
Donación socios fundadores	303.722	306.643
	<u>303.722</u>	<u>306.643</u>
Gastos Operacionales		
Remuneraciones	(88.367)	(77.729)
Mantenimiento, suministros y otros	(59.828)	(73.035)
Gastos generales	(5.645)	(2.384)
Gastos de administración	(27.086)	(30.532)
Impuestos varios	(33.826)	(15.703)
Honorarios y asesorías	(35.808)	(58.490)
Depreciación del ejercicio	(191.451)	(196.508)
Total gastos operacionales	<u>(442.011)</u>	<u>(454.381)</u>
Resultado operacional	<u>(138.289)</u>	<u>(147.738)</u>
Ingresos no Operacionales		
Otros ingresos	7.553	8.852
Total ingresos no operacionales	<u>7.553</u>	<u>8.852</u>
Gastos no Operacionales		
Otros egresos	(1.186)	-
Total gastos no operacionales	<u>(1.186)</u>	<u>-</u>
Resultado no operacional	<u>6.367</u>	<u>8.852</u>
Corrección monetaria	(1.288)	(641)
Diferencia de cambio	-	(25)
Resultado antes de impuesto a la renta	<u>(133.210)</u>	<u>(139.552)</u>
Déficit del ejercicio	<u>(133.210)</u>	<u>(139.552)</u>



ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO al 31 de diciembre de 2007 y 2006

(En miles de pesos)

	2007	2006
	M\$	M\$
Flujo Originado por Actividades de la Operación		
Déficit del ejercicio	(133.210)	(139.552)
Cargos (abonos) a resultado que no significan movimiento de efectivo		
Depreciación del ejercicio	191.451	196.508
Corrección monetaria neta	1.288	641
Diferencia de cambio	-	25
Otros cargos a resultados que no representan flujo de efectivo	1.186	2.840
Variaciones de activos que afectan al flujo de efectivo (Aumentos) disminuciones		
Aumento (disminución) de deudores varios e impuestos por recuperar	(8.803)	(595)
Aumento (disminución) de pasivos circulantes		
Cuentas por pagar relacionadas con el resultado de la explotación	3.106	(2.409)
Provisiones varias y retenciones	2.922	885
Impuesto a la renta por pagar (neto)	-	(202)
Flujo originado por actividades de la operación	57.940	58.141
Flujo Originado por Actividades de Inversión		
Incorporación de activos fijos	(35.334)	(61.315)
Flujo originado por actividades de inversión	(35.334)	(61.315)
Flujo Neto Total del Ejercicio	22.606	(3.174)
Efecto de la Inflación Sobre el Efectivo y Equivalentes	74	264
Variación Neta del Efectivo y Efectivo Equivalente	22.680	(2.910)
Saldo Inicial de Efectivo y Efectivo Equivalente	1.940	4.850
Saldo Final de Efectivo y Efectivo Equivalente	24.620	1.940



Fundación San Ignacio del Huinay
Santa Rosa 76, Santiago, Chile
San Ignacio S/N Hualaihué 2210-24, Hualaihué, Palena, Chile
(56 2) 196 4121 / (56 2) 196 4127
www.fundacionhuinay.cl

Fotografías de especies marinas
©Vreni Häussermann & Günter Försterra

Diseño y producción
Leaders S.A.

Impresión
Fyrma Gráfica