



fundación san ignacio del huinay

Memoria Anual 2010

fundación huinay **10**



Fundación Huinay
Memoria Anual 2010

Índice

4	Carta del Presidente
6	Constitución legal y estatutos
8	Fundación San Ignacio del Huinay
10	Localidad de Huinay
12	Centro Científico Huinay
14	Área marina costera protegida
16	Organización de la Fundación y del Centro Científico
20	Actividades desarrolladas
28	La Fundación y su comunidad
32	La Fundación en la región, Chile y el extranjero
36	Estados financieros



Carta del Presidente



Pablo Yrarrázaval Valdés
Presidente
Fundación San Ignacio del Huinay

Estimadas amigas y amigos

Como presidente de la Fundación San Ignacio del Huinay, me complace presentarles la Memoria Anual 2010, documento que resume los trabajos que realizamos con el objetivo de preservar y conservar la biodiversidad existente en la localidad de Huinay y el fiordo Comau, lugar donde se emplaza nuestro Centro Científico, entidad que da vida a la investigación de base y a la ayuda que brindamos a la pequeña comunidad que habita en la zona.

Durante nuestros más de 10 años de existencia, hemos sido capaces de emprender una serie de trabajos, logrando avances importantes para el conocimiento del patrimonio biogeográfico de los fiordos australes, acciones que posicionan a la Fundación como un referente en materia de conservación e investigación científica a nivel nacional, y me atrevería a decir, internacional. Lo anterior, no sería posible sin el apoyo decidido y permanente de nuestros socios fundadores, Endesa Chile -filial del Grupo Enersis- y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, y por el estupendo trabajo que desarrolla todo el equipo que conforma la Fundación y el Centro Científico.

Me enorgullece decir que hemos puesto en valor las cerca de 34.000 hectáreas que posee la Fundación en una zona altamente representativa de los fiordos continentales de la Patagonia Norte. Durante todo este tiempo, hemos descubierto y mostrado al mundo cada uno de sus rincones, muchos de los cuales, habían permanecido en el anonimato durante décadas, y porque no decirlo, durante siglos. Ejemplo de esto último, son las 49 nuevas especies de invertebrados marinos que se incluyen en el libro publicado por la Fundación (Fauna Marina Bentónica de la Patagonia Chilena) en 2010, documento que describe más de 450 organismos bentónicos.

En nuestro afán de contribuir a la difusión del conocimiento, preservación y cuidado de la biodiversidad, la Fundación San Ignacio del Huinay, en conjunto con Enersis, ha editado una serie de documentos, cuyo objetivo central ha sido el de crear conciencia respecto a la protección de nuestro entorno. Dentro de las publicaciones, de gran valor técnico y fotográfico, destacan, entre otras: Fauna Marina Bentónica de la Patagonia Chilena, Chile Tierra de Volcanes, Arboles Nativos de Chile, Aves del Huinay, Los Últimos Senderos del Huemul, Huinay, de las Últimas Selvas Frías de Mundo y, recientemente, San Ignacio del Huinay.

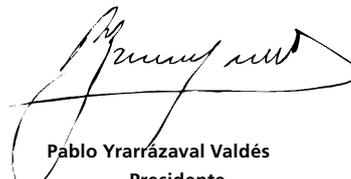
Durante la gestión 2010, se llevaron a cabo 3 publicaciones científicas, todas en revistas con peer-review e ISI, y personal de la Estación participó en 7 congresos dando a conocer las acciones emprendidas. 26 científicos, provenientes de distintos países, visitaron, por su parte, las dependencias del Centro, desarrollando 12 proyectos de investigación.

Al mismo tiempo, y sabiendo que en la zona de los fiordos patagónicos chilenos existe una elevada biodiversidad y que esta región es una de las menos conocidas del mundo, Fundación San Ignacio del Huinay desarrolla con cierta periodicidad expediciones, con el fin de conocer y recabar información sobre nuestro patrimonio biogeográfico. Lo anterior cobra mayor relevancia si consideramos que la región de los fiordos chilenos es una de las más grandes del mundo y la más estructurada, formada por dos cordilleras paralelas. El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada Chilena (SHOA) ha calculado que los miles de fiordos, canales e islas que dejaron los glaciares multiplican la línea costera por un factor superior a 50 con respecto a la extensión norte sur de la zona, resultando un largo total de más de 80.000 kilómetros.

En 2010, llevamos a cabo la expedición HF9 (Huinay Fiordos 9), recorriendo la Isla Navarino y Añihué en la Región de Aysén y Magallanes, respectivamente. Se efectuaron 21 inmersiones, recolectando un total de 523 muestras de organismos.

También, y dada la lejanía geográfica con otros centros poblados, la Fundación ha estado abierta a la integración y a realizar aportes a los habitantes de Huinay, 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.

Estimadas amigas y amigos, la Fundación San Ignacio del Huinay y su Centro Científico son únicos en su género y representan una clara acción de nuestro grupo empresarial en materia de Sostenibilidad. Por ello, seguiremos adelante llevando a cabo acciones concretas para la conservación y preservación de nuestro patrimonio biogeográfico, con el claro fin de posicionarnos como un actor relevante en la defensa del medio ambiente.



Pablo Yrarrázaval Valdés
Presidente
Fundación San Ignacio del Huinay



Constitución legal y estatutos



1. Constitución por escritura pública

6 de mayo de 1998.

2. Obtención de personalidad jurídica

22 de septiembre de 1998.

3. Socios fundadores

Endesa Chile y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

4. Estatutos sociales

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

A low-angle photograph of a massive tree trunk, likely a cypripine tree, with a white speech bubble overlay. The tree trunk is the central focus, showing its textured bark and vertical grain. The background is filled with the dense canopy of other trees against a clear blue sky. The lighting suggests late afternoon or early morning, with soft shadows on the trunk.

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, en la Región de Los Lagos, Chile. Esto, a través de un proyecto basado en la conservación, la investigación científica de base y la ayuda a la comunidad, todo bajo 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, quienes tienen la tarea de orientar al Directorio en la determinación de las políticas y programas que se llevan a cabo anualmente.

Con el propósito de llevar adelante una conservación activa del entorno de Huinay, la Fundación tomó la decisión de no sólo preservar las especies ya existentes, sino que de trabajar para recuperar áreas degradadas y ecosistemas ya impactados de la zona. Para ello, la Fundación, además de llevar adelante la conservación de la biodiversidad, de desarrollar e impulsar la investigación científica en la zona, y de apoyar a la comunidad, se ha puesto como objetivos las siguientes metas:

- **Conservación activa**
 - Preservación del predio
 - Área marina protegida
 - Vivero de especies nativas
- **Investigación científica de base**
 - Descubriendo el entorno inmediato
 - Expediciones exploratorias
 - Descripción de nuevas especies
- **Difusión**
 - Congresos científicos
 - Edición de libros de divulgación masiva
 - Donación de especies nativas

An aerial photograph showing a coastal region. On the left, a body of water meets a sandy beach. A river flows from the upper right towards the center, eventually emptying into the sea. The surrounding land is covered in dense green forest, with several small, scattered buildings and a dirt road visible in the lower-left quadrant. A large white speech bubble is overlaid on the image, containing the text 'Localidad de Huinay'.

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, 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' Longitud 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 familias que totalizan no más de 20 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 fue 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, y 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, y de, además, recuperar y mantener viables las poblaciones 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 y posee una extensión de 15 kilómetros de longitud.

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





1. Estructura organizacional

1.1. Directorio

El Directorio de la Fundación San Ignacio del Huinay está compuesto por siete miembros, de los cuales, cinco son nombrados por Endesa Chile y dos 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 entidad.

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

Presidente: Pablo Yrarrázaval Valdés

Vicepresidente: Claudio Elórtegui Raffo

Directores: Ignacio Antoñanzas Alvear, Rafael Miranda Robredo, Rodolfo Martín Villa, Michel Durand Quesnel y Gabriel Yany González.

Gerente General: José Luis Domínguez Covarrubias

Director Científico de la Fundación: Gabriel Yany González

1.2. Consejo científico

El Consejo Científico de la Fundación San Ignacio del Huinay se estableció 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.



1.3. Estación científica

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

1.3.1. Principales operadores del Centro Científico Huinay

- **Investigación**

DIRECTORA DEL CENTRO CIENTÍFICO

Verena Häussermann

CIENTÍFICO EJECUTIVO Y COORDINADOR CIENTÍFICO

Günter Försterra

- **Administración**

ADMINISTRADOR EN TERRENO

Reinhard Fitzek

ENCARGADA DE LA ESTACIÓN

Soledad González



Actividades
desarrolladas





1. Actividades desarrolladas

En 2010, el Directorio de la Fundación San Ignacio del Huinay aprobó un plan de trabajo que se centró principalmente en:

1. Incremento del trabajo científico / publicaciones.
2. Promoción y ampliación del Fjord Research Network y acuerdos de cooperación.
3. Fomento al Área Marina Protegida (AMP) en fiordos Comau y Reñihué.
4. Publicación del libro "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena".
5. Publicación del libro "San Ignacio del Huinay".
6. Inicio de producción del vivero de especies nativas y reforestación de zonas intervenidas.
7. Datación de alerces.
8. Mejoras en la infraestructura del Centro.

Durante la gestión de 2010, se llevaron a cabo 3 publicaciones científicas, todas en revistas con peer-review e ISI, y se presentaron 7 paneles/charlas en congresos científicos. Al mismo tiempo, 26 científicos, provenientes de distintos países, visitaron las dependencias de la Estación, con el objeto de desarrollar diversas investigaciones, lo que sitúa a Huinay como referente a nivel nacional y mundial.

Además, en 2010, se publicaron 3 artículos de prensa relativos a las actividades científicas de la Fundación.

Acciones claves del plan científico:

1. Difusión del libro "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena".
2. Reunión del Consejo Científico en Huinay.
3. Lanzamiento del libro "Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena" (Simposio Europeo de Biología Marina, Edimburgo; Congreso de Ciencias del Mar, Concepción, Chile; Congreso CONAMA, España).

2. Investigaciones

Desde la puesta en marcha del Centro Científico Huinay, la entidad ha desarrollado una intensa labor de estudio, tendiente a describir y ampliar el conocimiento de los fiordos patagónicos. En 2010, el Centro Científico de la Fundación llevó a cabo un total de 12 proyectos de investigación, destacando la publicación del libro Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena.

1. **Ardelan, Murat and Iriarte, Jose Luis; González Estay, Humberto; Hernández, Klaudia; Nortier Jensen, Ingvil; Labbe, Pamela E.; Levrel, Adrian; Olsen, Lasse M.; De Rutier, Harriet; Sánchez, Nicolas and Tokle, Nils E. University of Trondheim, Norway and University Austral, Puerto Montt. WAFOW: Can waste emission from fish farms change the structure of marine food webs? A comparative study of coastal ecosystems in Norway and Chile (2010)**



2. **Caputo, Luciano and Palau, Toni. Universidad de Barcelona.** Limnological characterization of inland water bodies: Scientific Expedition into the grounds of San Ignacio de Huinay Foundation, X region de los Lagos, Chile (2007-2010).
3. **Expedition HF 9: Beagle Channel and Añihué: 3.12.-20.1.2011;** participants: Vreni Häussermann, Günter Försterra, Michelle Marcotte, David Bybee, Estefanía Rodríguez, Philipp Moell, Alejandro Grajales y Graham Edgar.
4. **Försterra, Günter, Vreni Häussermann, Carin Jantzen, Jürgen Laudien, Christoph Mayr (2005-present):** Symbiotic relationships between shallow-water individuals of *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) and their endolithic algae; a study including stable isotope analysis.
5. **Försterra, Günter, Häussermann, Verena and Philippe Willenz (2005-present):** Growth rate estimations of shallow-water populations of *Desmophyllum dianthus* (Cnidaria: Anthozoa) through calcein in situ staining. Field work: VH & GF.
6. **Försterra, Günter:** A rapid assessment method for marine benthic communities using photo transect analysis (2003-present).
7. **Ricardo Pinto Da Rocha, Fernando Portella De Luna Marques, Glaucio Machado, Marcos Ryotaro Hara, Francisco Javier Cádiz Lorca (2008-present):** Filogenia dos opiliones da família Gonyleptidae (Arachnida: Opiliones) baseada em caracteres morfológicos, moleculares e comportamentais.
8. **Pinto da Rocha, Ricardo; Cádiz Lorca, Francisco J.; Portella de Luna Marques, Fernando:** Filogeografía de los estilomatóforos chilenos (Mollusca: Gastropoda: Stylommatophora), y su implicancia en las hipótesis de origen del Bosque Fray Jorge.
9. **Mayr, Christoph C., Günter Försterra, Verena Häussermann, Anja Wunderlich, Jürke Grau:** Stable isotope variability in a Chilean fjord food web: implications for N- and C-cycles (2008-2010).
10. **Pinto Da Rocha, Ricardo; Portella de Luna Marques, Fernando; Machado, Glaucio; Ryotaro-Hara, Marcos and Cádiz Lorca, Francisco:** Filogenia Dos Opiliones da família gonyleptidae (Arachnida: Opiliones) Baseada em caracteres morfológicos, moleculares e comportamentais.
11. **Richter, Claudio; Jantzen, Carin; and Laudien, Juergen; (Alfred Wenger Institute):** Cold water coral ecology 2010.
12. **Zelaya, Diego G. and Güller, Marina:** Micro molluscs of the Chilean fjords.



3. Publicaciones del Centro Científico Huinay

1. **Smith, A.M. & Clark, D.E (2010):** Skeletal carbonate mineralogy of bryozoans from Chile: an independent check of phylogenetic patterns. *Palaios* 25: 229-233.
2. **E. C. Macaya & G. C. Zuccarello (2010):** Genetic structure of the giant kelp *Macrocystis pyrifera* along the southeastern Pacific. *Marine Ecology Progress Series* 420: 103-112.
3. **Jose Luis Iriarte, Humberto E. González, Laura Nahuelhual (2010):** Patagonian Fjord Ecosystems in Southern Chile as a Highly Vulnerable Region: Problems and Needs. *AMBIO* 39:463–466.

4. Ediciones de la Fundación San Ignacio de Huinay

Uno de los propósitos de la Fundación San Ignacio del Huinay es contribuir, de manera permanente, al conocimiento, preservación y cuidado de la riqueza de la biodiversidad que posee Chile y, en especial, de la región de los fiordos. En este sentido, la Fundación y el Grupo Enersis publicaron, en 2010, los libros *San Ignacio del Huinay* y *Fauna Bentónica Marina de la Patagonia Chilena*.

5. Expediciones

Conscientes de la riqueza biogeográfica que tienen los fiordos patagónicos, especialmente por su elevada biodiversidad, y que contradictoriamente es una de las menos conocidas del mundo, la Fundación San Ignacio del Huinay desarrolla periódicamente expediciones, con la finalidad de conocer y recabar información de este importante patrimonio nacional. En 2010, se llevó a cabo la expedición HF9 (Huinay Fiordos 9).

Región: Isla Navarino y Añihué (Regiones de Aysén y Magallanes)

Fecha: 3 de diciembre 2010 al 20 de enero de 2011

Participantes: Vreni Häussermann, Günter Fösterra, Michelle Marcotte, David Bybee, Estefanía Rodríguez, Philipp Moell, Alejandro Grajales y Graham Edgar.

Número de inmersiones: 21.

Número de muestras: 523.



6. Presentaciones en congresos científicos

1. **Försterra, G., Mayr, C. and Häussermann, V:** Cold water corals and endolithic algae-parasitism, commensalism or mutualism? 45th European Marine Biology Symposium; Edinburgh, Scotia, 23 al 27 de agosto.
2. **Häussermann, V., Försterra, G. and Brickle, P:** Falkland Islands – an outpost of the Chilean Fjord Region? 45th European Marine Biology Symposium; Edinburgh, Scotia, 23 al 27 de agosto.
3. **Häussermann, V., Försterra, G. and Brickle, P:** Las Islas Malvinas y la Patagonia Chilena – Conexiones biogeográficas. X Congreso de Ciencias del Mar – Chile; Concepción, 19 al 22 de octubre.
4. **Roy Mackenzie, Leslie Abarzúa, Homero Urrutia y Beatriz Diez:** “Bacterial Diversity in Hot Springs Analyzed by Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Scanning Electron Microscopy”. X reunión de la red española de microorganismos extremófilos, Santa Sussana (Catalunya), España, octubre.
5. **Mariaux J. & Georgiev B.B.:** A parasite biodiversity hotspot in Chilean Patagonia as evidenced by avian cestodes. ICOPA XII, Melbourne (communication).
6. **Melzer R, Schroedl M, Meyer R, Schwabe E, Försterra G, Häussermann V.** **Hardly explored – already threatened:** Southern Chilean fjord biodiversity. EurOcean 2010 conference, 12 al 13 de octubre, Oostend, Poster.
7. **Eduardo Hajdu:** When Biotas Split & Meet: Sponge Distribution in the Crossroads of the Atlantic, Austral and Pacific Oceans. 8th World Sponge Conference, Girona, 20 al 24 de septiembre.

7. Científicos visitantes

Las actividades y trabajos realizados con el fin de difundir el Centro Científico Huinay desde sus inicios, sumado a las investigaciones desarrolladas, los estudios publicados y las inversiones orientadas al mejoramiento de las instalaciones, confirman que la Fundación ofrece la infraestructura necesaria para el trabajo de los científicos, quienes año a año incrementan su demanda por incluir a Huinay entre los proyectos de investigación en terreno.

En 2010, se contó con la visita de 11 grupos, los que sumaron un total de 26 científicos.



7.1. Principales visitas

1. González, Humberto (Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile). Biological Oceanography. Enero.
2. Ardelan, Murat, Lasse Olsen and Nils Tokle; Ingvil Nortier Jensen, Adrian Level, Harriet De Ruiter (Norwegian University of Science and Technology, Norway). Biological Oceanography. Enero-febrero.
3. Iriarte, José Luis and Klaudia Hernández; Nicolás Sánchez, K. Can Bizsel (Universidad Austral de Chile, Puerto Montt, Chile). Biological Oceanography. Enero-febrero.
4. Labbé, Pamela (Universidad de Concepción, Chile). Biological Oceanography. Enero-febrero.
5. Zelaya, Diego, Marina Güller (Museo de la Plata, Argentina). Micromolluscs of the Comau Fjord. Febrero.
6. Cádiz, Francisco (Universidad de São Paulo, Brazil). Terrestrial gastropoda in Huinay. Febrero.
7. Caputo, Luciano (Universidad de Barcelona, Spain & Universidad de Chile, Chile) and Palau, Antonio (ENDESA, Chile); Yurina Cifuentes (Universidad de Chile, Chile), Alfonso Guiseppe (Universidad de Chile, Chile). Inland water masses of Huinay. Febrero.
8. Mayr, Christoph (Ludwig-Maxilians-University Munich, University of Erlangen). Stable isotope analysis. Marzo-abril.
9. Richter, Claudio, Jürgen Laudien and Carin Jantzen; (Alfred-Wegener-Institution for Polar and Marine Research, Bremerhaven, Germany). Cold Water Coral Ecology 2010. Abril-mayo.
10. Hervé, Francisco (Universidad de Chile, Santiago). Geology. Noviembre-diciembre.



7.2. Otras visitas

1. ARTE television (Germany) as a part of a documentary. Catherina Gilles, Nicole Dickhaut, Detlef Dinges, Wolfgang Muller, Vilma Villanueva. Enero.
2. Antarctica Films documentary on Marine Fauna. Febrero.
3. TV3 (France) as a part of a documentary. Febrero.
4. Guy Wenborne and assistants for production of Huinay book. Febrero-marzo.
5. ABC Journalist (ABC newspaper). Mayo.
6. Riquelme, Héctor, Marco Aros (Universidad Austral de Chile, Valdivia). Technicians for seismometer. Mayo.
7. Laboratorio de Dendrocronología de la Universidad Austral de Chile (en el marco de la visita del Consejo Consultivo del Alerce): Antonio Lara, Marco Cortés. Noviembre.
8. Francisco Hervé (Sociedad Geológica de Chile), Robert Pankhurst. Noviembre-diciembre.

8. Adecuación de la infraestructura

Como en años anteriores, la principal misión de la Administración en Terreno del Centro Científico Huinay fue prestar el apoyo logístico necesario para la realización de las actividades científicas, situación que se plasmó en 2010 en un programa de trabajo que incluyó múltiples áreas, como la mantención, reparación y construcción de nuevas instalaciones.

Parte de estas labores se resumen a continuación:

El aumento sostenido de la gama de actividades realizadas en el Centro Científico motivó el diseño de un plan de ordenamiento espacial, elaborado por la arquitecto y paisajista Elizabeth Huyghe.

De acuerdo a este plan se proyecta la instalación definitiva del vivero forestal en un terreno ubicado frente a la Estación.

Durante octubre se dio de baja la lancha a motor "Huinay" que había prestado sus servicios en viajes de traslado de personal, visitas, colonos, médicos y carga para el abastecimiento de la Estación. En su reemplazo llegó la nueva embarcación "San Ignacio", construida en polietileno de alta densidad, con espacio para dos tripulantes y doce pasajeros.

8.1. Otras mantenciones

Como el año anterior, también en 2010, fue necesario renovar parte de la cubierta de madera del deck que conecta los edificios centrales y de la terraza de la casa de huéspedes. La mantención de la red de senderos al interior de la Reserva se concentró este año en el camino hacia el alerzal milenario en la cumbre del cerro La Cruz.

The background image shows two fishing boats on a body of water during sunset. The sky is a deep, dark blue, and the water reflects the warm, golden light of the setting sun. In the foreground, a white fishing boat with a cabin is visible, featuring a black tire as a fender and the number '5899' on its side. In the background, a yellow and white fishing boat is also visible. A large white speech bubble is overlaid on the left side of the image, containing the text 'La Fundación y su comunidad'.

La Fundación y su comunidad





1. La Fundación y su comunidad

Desde sus inicios, la Fundación San Ignacio del Huinay ha desempeñado un papel relevante en la comunidad de la zona, formada por cerca de 20 personas, 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 traduce en acciones y programas de asistencia, entre los que destacan: ayuda médica y dental, suministro de energía eléctrica, transporte y mano de obra.

2. Asistencia médica y dental

Cada dos meses se garantiza el transporte gratuito de un equipo médico a la localidad de Huinay, con el objetivo 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 a un equipo compuesto por un médico, enfermera, matrón y dentista. Este último, atiende en el sillón dental provisto por la Fundación en la Escuela Rural de Huinay.



3. Suministro de electricidad

Desde fines de 2002, la Fundación opera una minicentral hidroeléctrica que abastece de electricidad al Centro Científico y a la zona de alojamientos, y, además, suministra energía gratuita a la Escuela de Huinay y a cinco casas vecinas de propiedad de las familias que habitan Huinay.

4. Transporte y mano de obra

Considerando la lejanía de Huinay, el Centro colabora con transporte rápido y gratuito de los habitantes, a través de la lancha de la Fundación. Al mismo tiempo, se contrata mano de obra local para diversas tareas de la Estación.

5. Educación y charlas

Los científicos e investigadores del Centro Científico de la Fundación, dictan clases y charlas a los niños y jóvenes de la Escuela Rural de Huinay y del Liceo de Hornopirén, respecto del trabajo que se desarrollan en la zona.

An aerial photograph of a dense forest, likely a coniferous forest, with a white speech bubble overlay. The forest is composed of many tall, thin trees with green and brown foliage. The speech bubble is white and contains the text "La Fundación en la región, Chile y el extranjero" in a blue, sans-serif font. The background is a mix of green and brown, suggesting a mix of tree species and possibly some snow or frost on the ground.

La Fundación en la
región, Chile y el
extranjero





1. 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 (AMCP), 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, que da cuenta ampliamente del objetivo propuesto y encontrándose 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. El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada Chilena (SHOA) ha calculado que los miles de fiordos, canales e islas que dejaron los glaciares multiplican la línea costera por un factor superior a 50 con respecto a la extensión norte sur de la zona, resultando un largo total de más de 80.000 kilómetros.

Los resultados de las investigaciones desarrolladas 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 solicitar la prórroga indefinida del AMCP, 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.

2. Vivero forestal

Durante 2010, se prosiguió con el programa de regeneración de plantas nativas en el vivero forestal. Se recolectó un importante número de semillas de especies nativas de la zona. No se logró cosechar semilla de alerce, debido a que esta especie no florece todos los años. El invernadero de germinación fue dotado de un sistema de resistencias eléctricas que permite adelantar la fecha de germinación de semillas en camas calientes.

Se contó con la colaboración de Claudia Jara, estudiante de agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; Cecile Troubat, voluntaria francesa, y Vanessa Flores, ingeniero forestal chilena de la Universidad Católica de Temuco.



3. Protección del alerce

Como propietaria de una superficie relevante de bosque de alerce, la Fundación San Ignacio del Huinay colaboró en 2010, como miembro activo del Consejo Consultivo del Alerce, constituido en 2005 por la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de Los Lagos, junto a representantes de las Organizaciones No Gubernamentales WWF Chile y la Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN), miembros de las universidades de Chile, Austral y Católica; colonos; propietarios alerceros de la etnia Huilliche; grandes propietarios con orientación comercial y los dedicados a la conservación, y la Asociación de Ingenieros Forestales para el Bosque Nativo de Chile. Estas entidades, junto a la Fundación, conforman una mesa redonda en la que los intereses en torno al alerce, declarado Monumento Natural en 1976, son atendidos a objeto de elaborar recomendaciones y propuestas para las políticas públicas de conservación.

Durante 2010, el Consejo Consultivo del Alerce se reunió en terreno en Hornopirén, para estrechar el contacto con el Municipio de Hualaihué y la comunidad local. Una salida a terreno llevó a visitar a alerceros quienes en la cercanía del Volcán Hornopirén con plan de manejo autorizado por Conaf confeccionan tejuelas de madera de alerce muerto. Después de la visita, parte del Consejo se dirigió a Huinay para conocer en terreno de la Fundación dos sitios de interés científico. Uno de ellos es un área recién descubierta de tocones de alerce en el valle, cerca de la caleta de Huinay, donde existía un rodal que aparentemente fue talado en tiempos de la Colonia. El otro sitio se ubica en el cerro La Cruz, donde se talaron alerces durante décadas antes de la prohibición de esta actividad. Pese a las inclemencias climáticas se logró recuperar una serie de cuñas de madera de varios especímenes muertos que se estudiarán para confeccionar de a poco una secuencia de datos climáticos que podrá llegar a abarcar 5.000 años sin interrupción.

4. Dendrocronología

El Laboratorio de Dendrocronología de la Universidad Austral, estudió en Valdivia varias cuñas de madera de alerce, de tocones de árboles volteados hace unos cincuenta años a una altitud de 700 msnm en el Cerro La Cruz. Tres de estas muestras arrojaron más de 3.000 anillos de crecimiento anual. El más antiguo muestra en un ancho de 83 cm 3.380 anillos. Al comparar la madera con series de anillos de otros árboles de la región se pudo demostrar que este árbol en particular se había muerto en el año 622 DC, quedando por más de 1.300 años en pie, antes de su tala. El añillo más antiguo presente data de esta manera del año 2.759 AC. Sumándose a esta cifra el hecho de que al interior del tronco faltaban 65 cm de madera desaparecida por pudrición, se puede asumir que el ejemplar vivió por más de 4 milenios. Este resultado motivó a la Fundación a realizar un programa más extenso de estudios de la materia.

5. Clima

Las precipitaciones, durante 2010, alcanzaron un total de 5.263 mm. La temperatura máxima (26,3°C) se midió en febrero y la mínima (-1,40°C) en agosto. El cuerpo de agua del fiordo ejerce su influencia como amortiguador de temperaturas en la costa, al interior del territorio la oscilación térmica es mayor. La temperatura promedio fue 9,95°C, 0,35°C debajo de la media histórica. El mes de mayor viento fue febrero, pero la velocidad máxima (63,58 km/h) se midió en junio. Los datos detallados de las mediciones se entregaron como en años anteriores a diversas instituciones científicas y públicas interesadas en trabajar con ellos.

A scenic view of a wooden suspension bridge over a river, with a white circular overlay containing the text 'Estados financieros'. The bridge is made of weathered wooden planks and is supported by thick steel cables. The river below is dark and flowing. In the background, there are lush green trees and a misty mountain range under a blue sky with scattered white clouds.

Estados financieros





INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Señores Presidente y Directores de
Fundación San Ignacio del Huinay:

Hemos efectuado una auditoría a los estados de posición financiera de Fundación San Ignacio del Huinay al 31 de diciembre de 2010 y 2009 y a los correspondientes estados de actividades y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas. La preparación de dichos estados financieros (que incluyen sus correspondientes notas), es responsabilidad de la Administración de Fundación San Ignacio del Huinay. Nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión sobre estos estados financieros, con base en las auditorías que efectuamos.

Nuestras auditorías fueron efectuadas de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros están exentos de representaciones incorrectas significativas. Una auditoría comprende el examen, a base de pruebas, de las evidencias que respaldan los montos e informaciones revelados en los estados financieros. Una auditoría comprende, también, una evaluación de los principios de contabilidad utilizados y de las estimaciones significativas hechas por la Administración de la Fundación, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros. Consideramos que nuestras auditorías constituyen una base razonable para fundamentar nuestra opinión.

En nuestra opinión, los mencionados estados financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Fundación San Ignacio del Huinay al 31 de diciembre de 2010 y 2009 y los resultados de sus actividades y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Chile.



Cristián Maturana R.

Santiago, 13 de abril de 2011

KPMG Ltda.

Estados de Posición Financiera

al 31 de diciembre de 2010 y 2009

Activos	2010	2009
	M\$	M\$
Activo circulante:		
Disponible	9.599	43.467
Deudores varios	3.748	1.153
Impuestos por recuperar	12.397	12.685
Total activo circulante	25.744	57.305
Activo fijo		
Terrenos	1.532.988	1.532.988
Construcciones y obras de infraestructura	2.033.022	1.948.480
Maquinarias y equipos	220.615	328.956
Otros activos fijos	187	187
Depreciación acumulada	(1.513.891)	(1.385.863)
Total activo fijo	2.272.921	2.424.748
Total activos	2.298.665	2.482.053

Pasivos y Patrimonio	2010 M\$	2009 M\$
Pasivo circulante:		
Acreedores varios	-	3.375
Provisiones	18.061	5.934
Retenciones	2.292	2.489
Total pasivo circulante	20.353	11.798
Patrimonio:		
Sin Restricciones	2.278.312	2.470.255
Total patrimonio	2.278.312	2.470.255
Total Pasivo y patrimonio	2.298.665	2.482.053

Estados de Actividades

por los años terminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009

Ingresos Operacionales	2010 M\$	2009 M\$
Donación socios fundadores	305.646	447.431
Total ingresos operacionales	305.646	447.431
Gastos operacionales		
Remuneraciones	(133.097)	(143.745)
Mantenimiento, suministros y otros	(90.277)	(127.624)
Gastos generales	(2.357)	(1.605)
Gastos de administración	(41.752)	(39.789)
Impuestos varios	(2.206)	(5.716)
Honorarios y asesorías	(16.014)	(11.389)
Depreciación del ejercicio	(204.354)	(204.411)
Total gastos operacionales	(490.057)	(534.279)
Resultado operacional	(184.411)	(86.848)
Ingresos no Operacionales		
Otros ingresos	9.426	23.801
Total ingresos no operacionales	9.426	23.801
Gastos no operacionales		
Otros egresos	(16.425)	(6.817)
Total gastos no operacionales	(16.425)	(6.817)
Resultado no operacional	(6.999)	16.984
Corrección monetaria	(533)	(614)
Resultado antes de impuesto a la renta	(191.943)	(70.478)
Impuesto a la renta	-	-
Déficit del ejercicio	(191.943)	(70.478)

Estados de Flujo de Efectivo

por los años terminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009

	2010	2009
	M\$	M\$
Flujo originado por actividades de la operación		
Déficit del ejercicio	(191.943)	(70.478)
Cargos (abonos) a resultado que no significan movimiento de efectivo:		
Depreciación del ejercicio	204.354	204.411
Corrección monetaria	533	614
Bajas de Activo Fijo	8.921	-
Variaciones de activos, que afectan al flujo de efectivo (aumentos) disminuciones:		
Deudores varios e impuesto por recuperar	(2.307)	(45)
Variaciones de pasivos, que afectan al flujo de efectivo aumentos (disminuciones):		
Cuentas por pagar relacionadas con el resultado de la explotación	(3.375)	79
Provisiones y retenciones	11.930	(18.301)
Flujo neto originado por actividades de la operación	28.113	116.280
Flujo originado por actividades de inversión		
Incorporación de activos fijos	(66.704)	(74.553)
Flujo neto originado por actividades de inversión	(66.704)	(74.553)
Flujo neto total del ejercicio	(38.591)	41.727
Efecto de la inflación sobre el efectivo y equivalentes	4.723	(41)
Variación neta del efectivo y efectivo equivalente	(33.868)	41.686
Saldo inicial de efectivo y efectivo equivalente	43.467	1.781
Saldo final de efectivo y efectivo equivalente	9.599	43.467

