

Memoria Anual

Memoria Anual
Fundación San Ignacio del
Huinay

2013

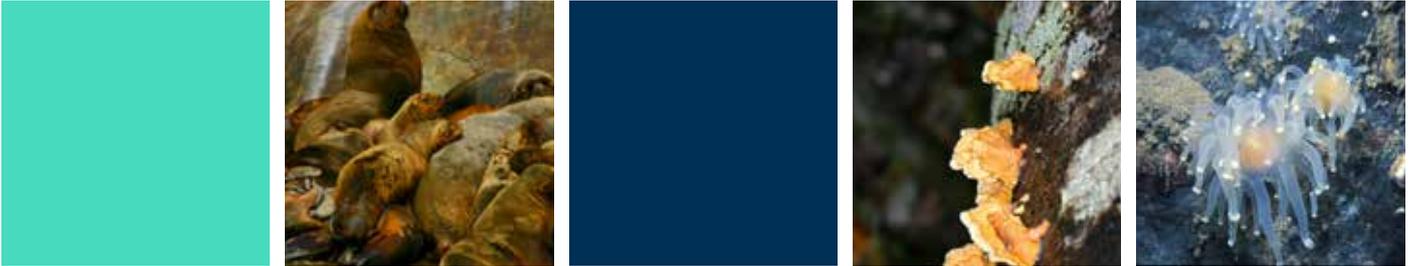
endesa chile  COMUNIDAD
CATÓLICA
DE VALPARAÍSO
fundación san ignacio del huinay

Memoria Anual 2013

Índice

Carta del Presidente	4
Constitución legal y estatutos	6
Fundación San Ignacio del Huinay	8
Localidad de Huinay	10
Centro científico	12
Área marina costera protegida	14
Organización de la Fundación y del Centro Científico	18
Dirección científica	22
La Fundación y su comunidad	32
La Fundación en la región, Chile y el extranjero	36
Estados financieros	40

Carta del Presidente



Estimadas y estimados amigos,

Tengo el agrado de presentarles la Memoria Anual de nuestra querida Fundación San Ignacio del Huinay, texto que tienen en sus manos y que contiene los detalles de nuestro accionar durante 2013. Es para mí motivo de orgullo dar cuenta de la gestión anual de la Fundación y de su Centro Científico, en representación del Directorio de la entidad y del equipo de personas que trabajan de forma permanente en la zona.

Quince años de vida cumplió en 2013 la Fundación, creada bajo una alianza entre Endesa Chile, filial de Enersis, y la Pontificia Universidad Católica de Chile, con la misión de aportar al conocimiento y conservación de la zona de los fiordos patagónicos de Chile, a través de la investigación y de la aplicación de técnicas en el ámbito del desarrollo sustentable.

A pesar de su juventud, la Fundación se ha instalado como referente única en el país, por su trabajo de investigación científica bajo el concepto de desarrollo sostenible.

Demostración de ello es la alta productividad en materia científica que tuvo la entidad durante 2013, con la publicación de 23 artículos en revistas científicas de prestigio internacional,

más que duplicando las publicaciones realizadas en 2012. Los científicos que visitaron la Estación también tuvieron un aumento considerable, llegando en total a noventa investigadores desarrollando estudios en las estancias de Huinay, la mayor cantidad de visitas desde la inauguración del Centro Científico, en 2001.

Igualmente significativa fueron las presentaciones en congresos en diversos lugares del mundo, llegando a 28 exposiciones del equipo científico de la Fundación, con la finalidad de mostrar y dar a conocer la riqueza de la biodiversidad presente en la zona norte de la Patagonia de Chile.

Un puente de vital importancia para el desarrollo de estas investigaciones es el convenio de colaboración suscrito, en 2011, entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC), la Fundación Endesa España, y la Fundación San Ignacio del Huinay, y cuyo fin es apoyar la investigación que tenga como horizonte estudiar la biodiversidad existente en la Región de los Fiordos Patagónicos. A través de esta iniciativa, se financió la permanencia en Huinay de un grupo de destacados científicos españoles.

Con miras a 2014, este convenio fue renovado en octubre de 2013 en Madrid, ocasión en que los investigadores que fueron beneficiados en años anteriores dieron a conocer los resultados preliminares de sus estudios. Todos los científicos destacaron la magnífica oportunidad que les entrega este pacto, ya que a través de él pueden aportar al conocimiento de una de las zonas más prístinas del planeta, y que conserva inigualables valores naturales.

Uno de los hitos más destacados que alcanzamos en 2013 fue dar inicio del Proyecto de Restauración Ecológica de los Bosques de Huinay. A partir de la producción del vivero, que nuestra Fundación comenzó a operar en 2008 y que hoy cuenta con más de 30 mil plantas, se inició en julio de 2013 el

proyecto de Restauración Ecológica, plantando los primeros mil árboles y asistiendo la recolonización espontánea con especies nativas, logrando una tasa de supervivencia de más de 90% después de medio año.

Qué duda cabe. La región de los fiordos chilenos es una de las más grandes del planeta, entre otras como en Noruega o Nueva Zelanda, donde se puede observar la naturaleza en su estado más prístino, y primitivo por las dificultades de acceso que le impone al hombre su característica geografía. Es un gran campo de investigación que la misma naturaleza ha puesto a los ojos de los científicos, dotado de una amplia diversidad de especies, muchas de ellas aún por descubrir.

En esta línea, el equipo científico de la Fundación ha identificado más de cincuenta especies, desconocidas hasta ahora para la ciencia, y de acuerdo a sus estimaciones, el 10% de todas las muestras que recolectan en su trabajo diario y expediciones, corresponden a nuevos descubrimientos científicos.

En torno a nuestro proyecto de Identificación y Georeferenciación de Especies para Desarrollar una Propuesta de Áreas Protegidas, durante 2013, se realizaron expediciones científicas a diferentes puntos de la Patagonia. En el marco de esta iniciativa, que cuenta con el apoyo de la organización Pew Charitable Trust, nos encontramos elaborando el primer análisis preliminar con el software Marxan, para una propuesta de áreas prioritarias para la conservación de la Patagonia chilena, trabajo que ya se encuentra avanzado y cuyo análisis final se realizará durante 2014.

Además de la permanente actividad científica, la Fundación mantiene un estrecho vínculo con la vecina comunidad del fiordo que alberga a cerca de veinte familias, y que producto de las distancias y de las dificultades de la geografía queda aislada de algunos servicios básicos. Con programas de asistencia hemos implementado ayuda médica y dental, abastecimiento de electricidad, acceso a Internet para la escuela del lugar, además de transporte y mano de obra. En 2013, los especialistas de la Estación Científica recibieron la visita de estudiantes del liceo y de la escuela Sagrada Familia, de Hornopirén, para dar a conocer su trabajo y como una

forma de mostrar la gran riqueza natural, que es propia del territorio donde los mismos jóvenes y niños viven.

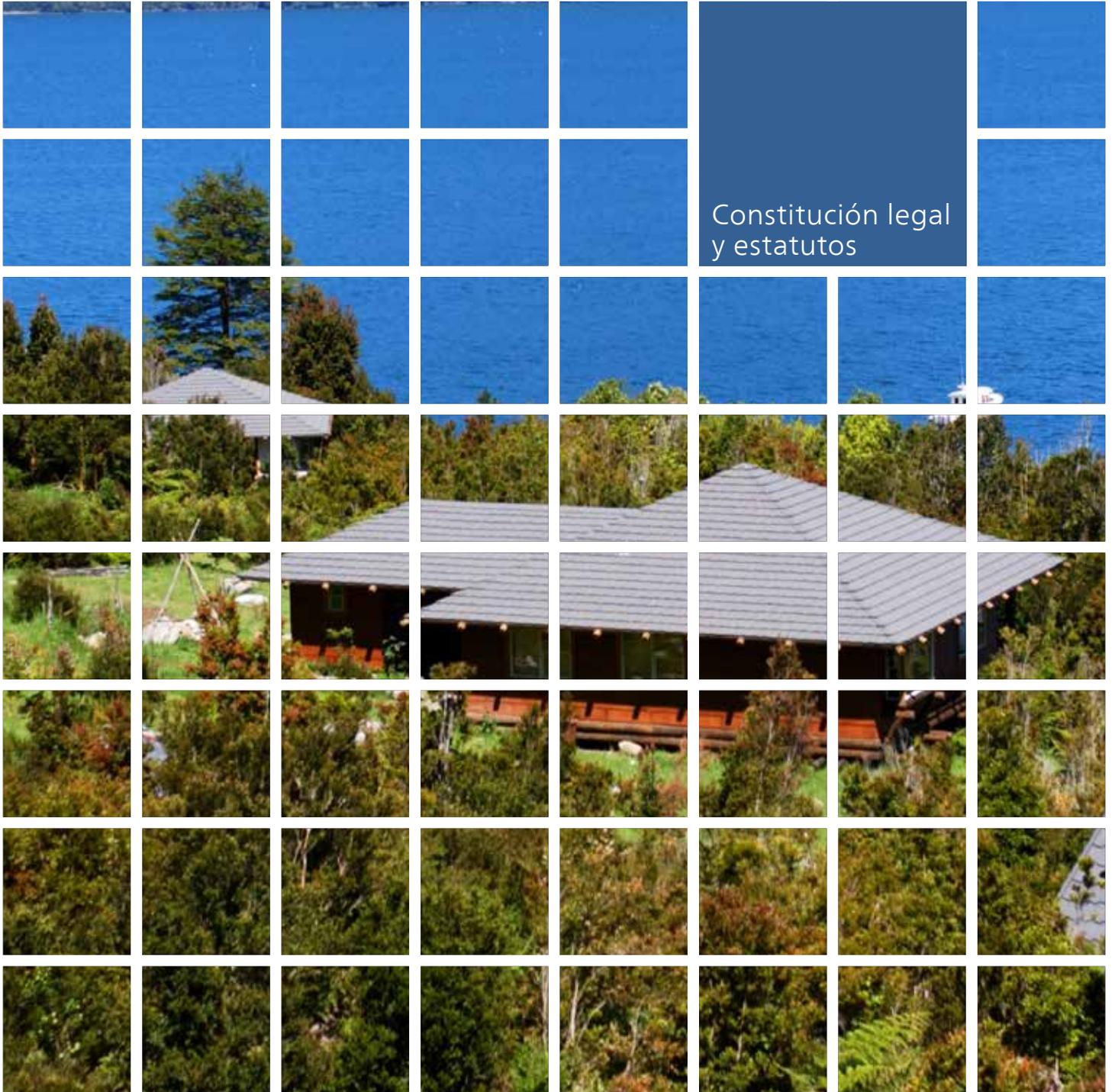
Estimadas y estimados, desde la Fundación San Ignacio del Huinay seguiremos aportando en buscar caminos que permitan preservar una de las zonas de mayor riqueza natural del planeta. Ese es nuestro compromiso que hemos asumido y el legado que queremos dejar a las futuras generaciones.

Muchas gracias



Pablo Yrarrázaval Valdés
Presidente





Constitución por escritura pública

6 de mayo de 1998.

Obtención de personalidad jurídica

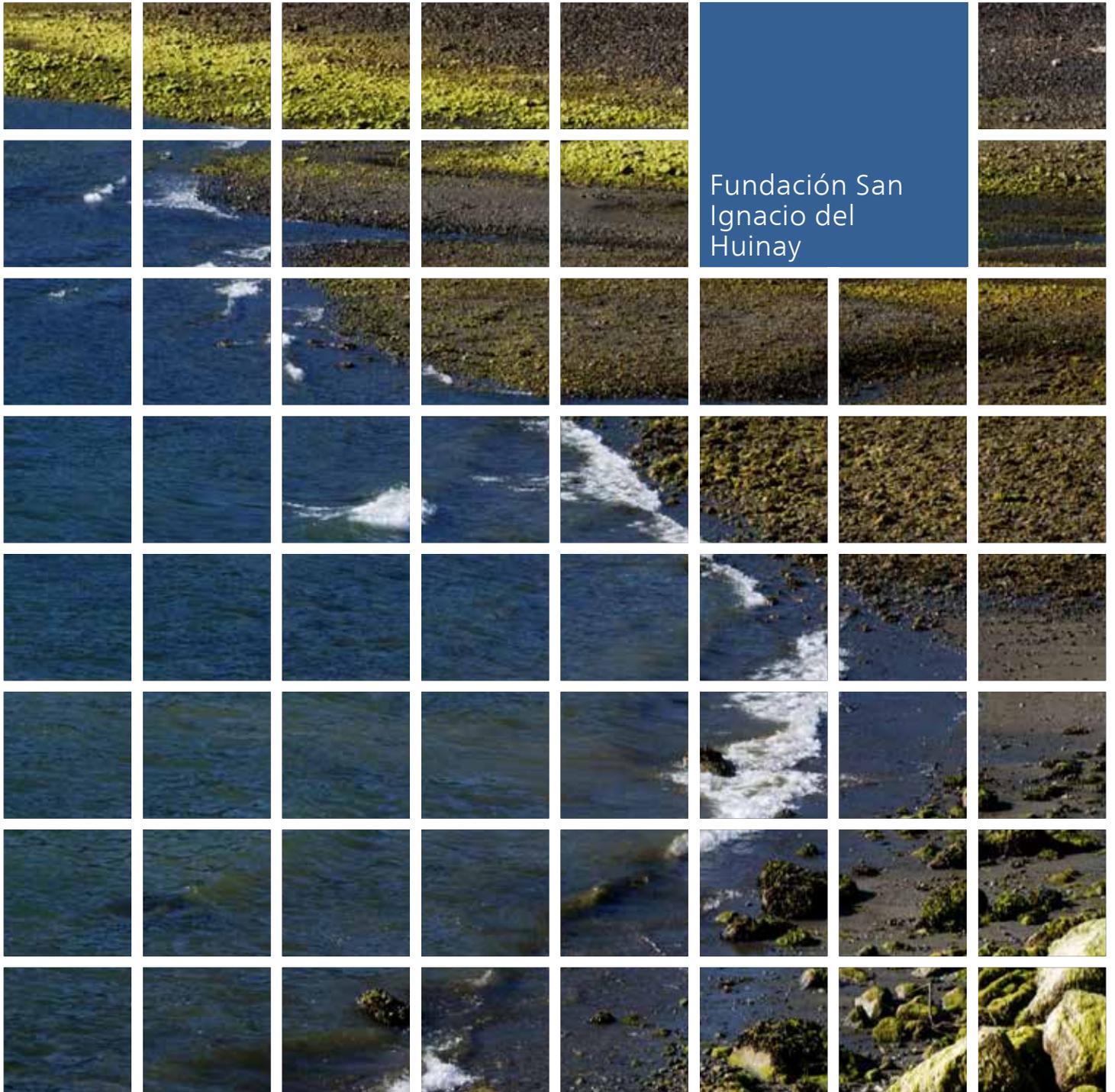
22 de septiembre de 1998.

Socios fundadores

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 de la Fundación 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, 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 en el 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

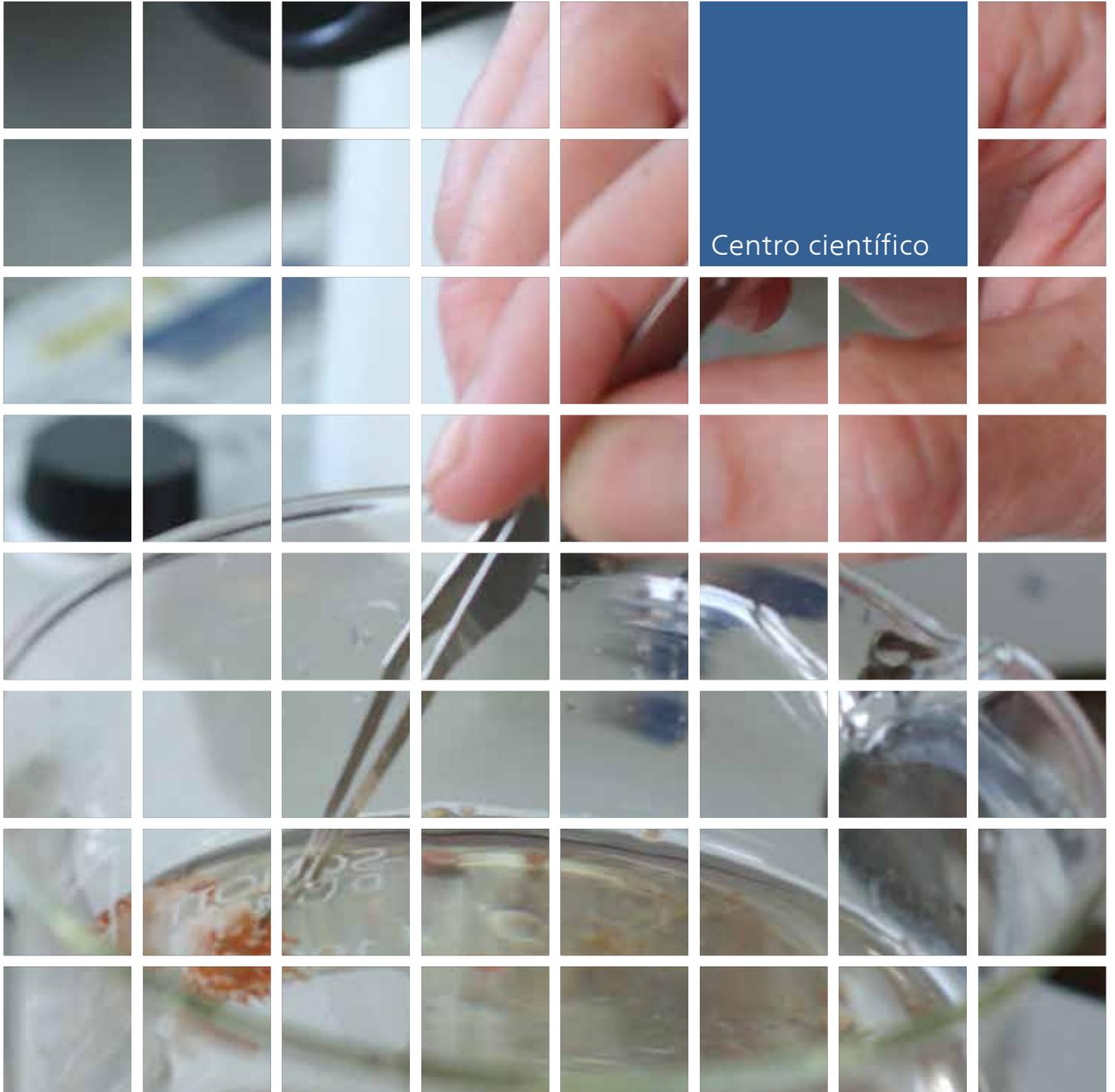
e impulsar la investigación científica en la zona, y de apoyar a la comunidad, se ha puesto como objetivos las siguientes metas:

- Conservar activamente el patrimonio biogeográfico de la localidad.
- Preservar el predio que alberga el Fundo Huinay.
- Impulsar un Área Marina Protegida.
- Consolidar un vivero de especies nativas y un proyecto de restauración ecológica.
- Desarrollar investigación científica de línea base.
- Descubrir el entorno inmediato, a través de expediciones exploratorias.
- Describir nuevas especies.
- Difundir el conocimiento generado, a través de publicaciones científicas, participación en congresos, edición de libros y comunicación masiva.



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 Comauo 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 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.

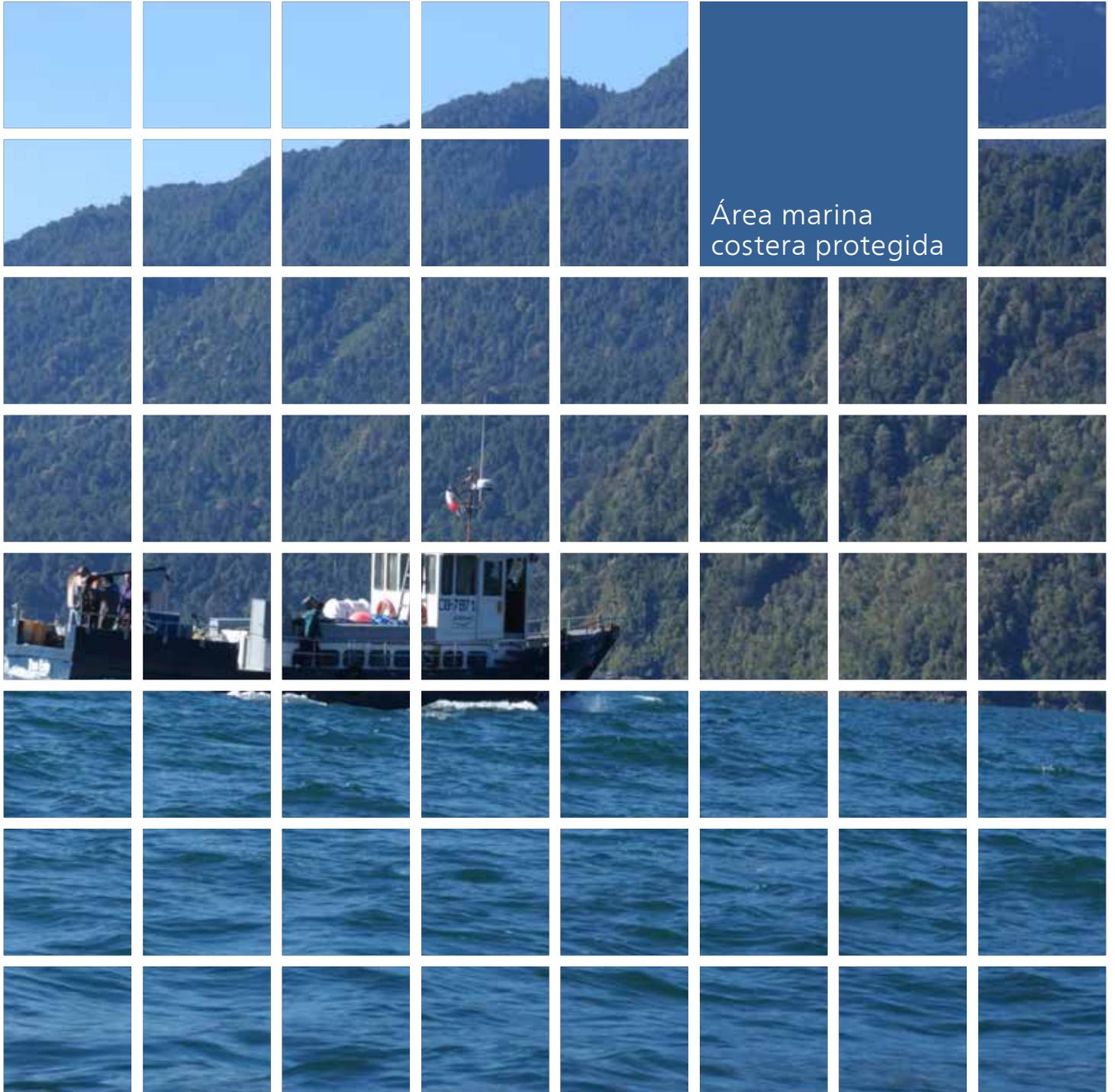


Centro Científico Huinay

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.

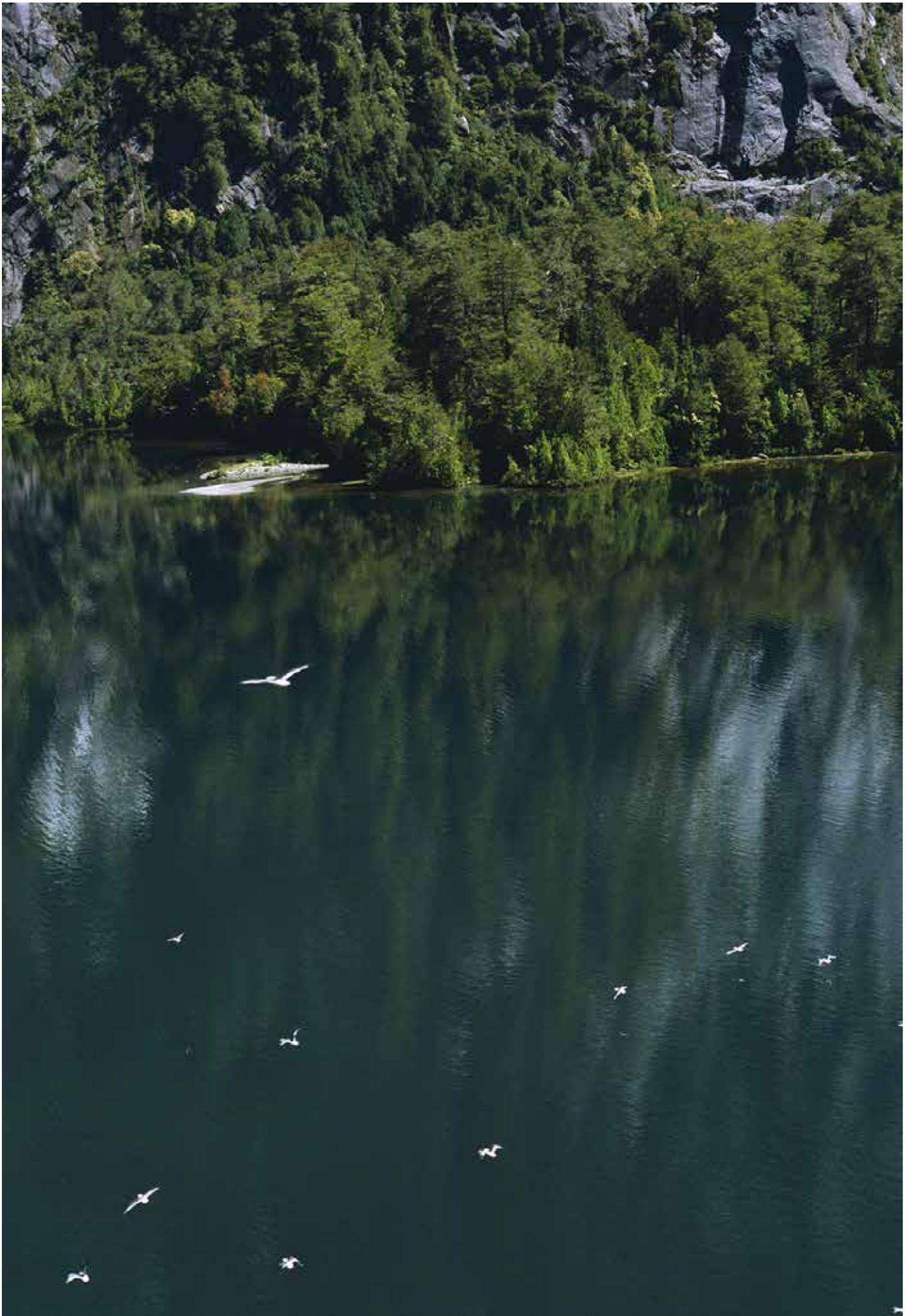
Ante una inminente renovación de dicho Decreto, la Fundación San Ignacio del Huinay propuso un plan de protección mayor que incluye zonas que van más allá de las estrictamente aledañas a Huinay. Esto, a través de un documento presentado el 8 de mayo de 2006 al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 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, la cual fue aprobada.



En 2010, el Estado de Chile, a instancias de la Fundación Huinay, decretó un Área Marina y Costera Protegida de Múltiples Usos en una faja de 75 metros de ancho, a lo largo de toda la costa del Fundo Huinay. Desde entonces la Fundación ha venido propiciando, en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Hualaihué, la extensión del Área Marina Protegida a todo el Fiordo Comau.

Para ello, se ha abordado el tema en una mesa especial de la Comisión de Borde Costero Comunal, conformada por representantes de la comuna y en la que la Fundación Huinay ha tenido una activa participación como organismo técnico asesor. En agosto de 2013, la Comisión Comunal acordó, casi por la unanimidad de sus miembros, solicitar al Ministerio de Medio Ambiente que declare el fiordo Comau como Área Marina Protegida de Múltiples Usos, de manera de asegurar el desarrollo sostenible del territorio.





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
Gabriel Yany González

Gerente General
María Teresa González Ramírez

Director Científico de la Fundación
Gabriel Yany González

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.



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.

Principales operadores del Centro Científico Huinay

Investigación

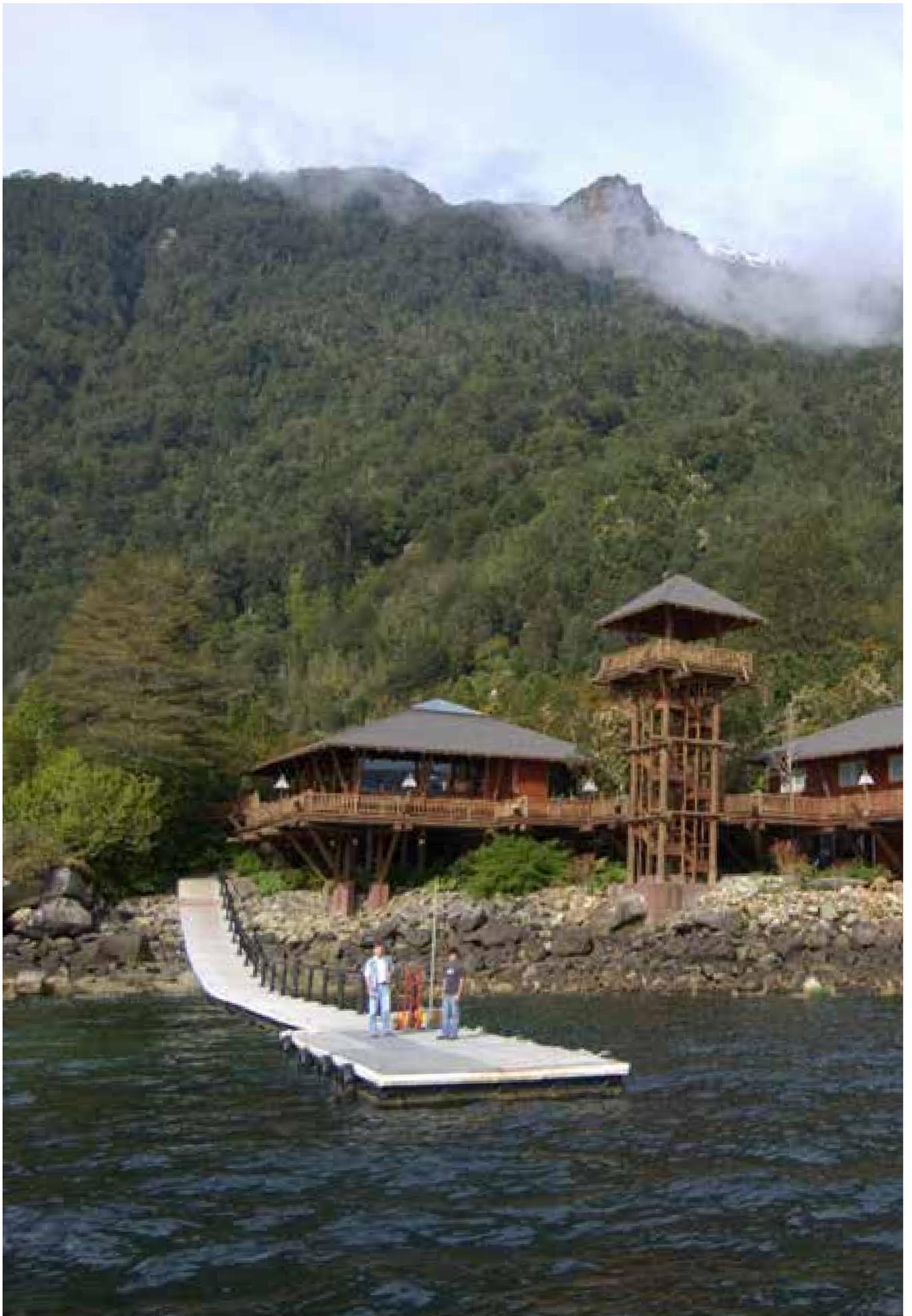
Directora del Centro Científico
Verena Häussermann

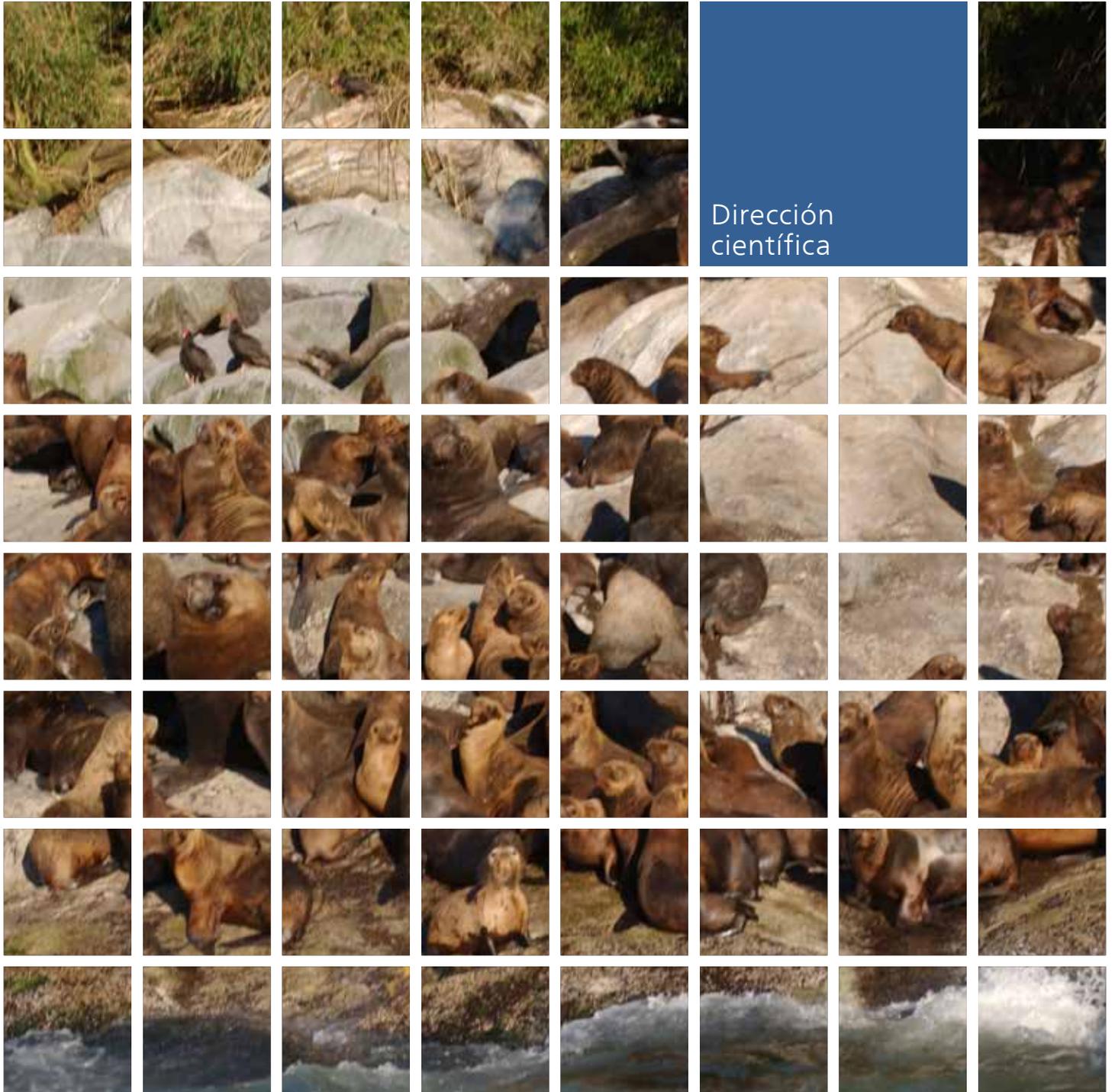
Científico Ejecutivo y Coordinador Científico
Günter Försterra

Administración

Administrador en Terreno
Reinhard Fitzek

Encargada de la Estación
Soledad González





Principales líneas de trabajo

El ejercicio 2013 fue un año de alta productividad para la Fundación San Ignacio del Huinay, cuya misión es aportar al conocimiento y conservación de la zona de los fiordos patagónicos de Chile.

En materia científica, se publicaron 23 artículos en revistas científicas de prestigio internacional, más que duplicando la cantidad de publicaciones del año anterior. Asimismo, en 2013, el equipo científico realizó 28 exposiciones, con la finalidad fue dar a conocer las características de la rica biodiversidad de la Patagonia norte de Chile.

Como nunca antes, en el periodo, visitaron la Estación Científica una gran cantidad de científicos, de Chile y del extranjero. En total, 90 investigadores realizaron estancias en Huinay, siendo la mayor cantidad de visitas desde la inauguración del centro, en 2001.

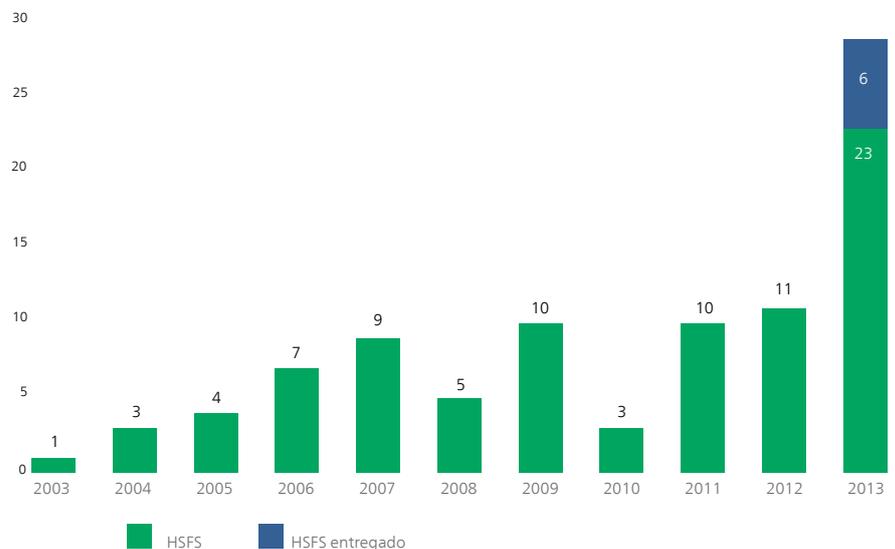
Publicaciones del Centro Científico en 2013

- Baumgarten Sebastian, Jürgen Laudien, Carin Jantzen, Verena Häussermann, Günter Försterra (2013): Population structure, growth and production of a recent brachiopod from the Chilean fjord region. *Marine Ecology*. DOI:10.1111/maec.12097.
- Häussermann V & Försterra G (2013): Vast reef-like accumulation of the hydrocoral *Errina antarctica* (Cnidaria, Hydrozoa) wiped out in Central Patagonia. *Coral Reefs*. DOI 10.1007/s00338-013-1088-z.
- Fillinger Laura & Claudio Richter (2013) Vertical and horizontal distribution of *Desmophyllum dianthus* in Comau Fjord, Chile: A cold water coral thriving at low pH. *PeerJ* 1:e194 <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.194>.
- Försterra Günter, Vreni Häussermann, Roland R. Melzer & Andrea Weis (2013): A deep water pycnogonid close to the beach: *Colossendeis macerrima* Hoek, 1881 spotted at 18 m in the Chilean fjords. *Spixiana* 36 (1): 20.
- Försterra Günter, Vreni Häussermann, Roland R. Melzer & Andrea Weis (2013): A deep water pycnogonid close to the beach: *Colossendeis macerrima* Hoek, 1881 spotted at 18 m in the Chilean fjords. *Spixiana* 36 (1): 20.
- Hassenrück Christiane, Carin Jantzen, Günter Försterra & Verena Häussermann (2013): Rates of apical septal extension of *Desmophyllum dianthus*: effect of association with endolithic photo-autotrophs. *Marine Biology*. DOI:10.1007/s00227-013-2281-x.
- Häussermann V, Acevedo J, Försterra G, Bailey M, Aguayo-Lobo A (2013): Killer whales in Chilean Patagonia: Population, behavioural observations, and individual identifications. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 48 (1): 73-85.
- Iriarte, Jose Luis, Silvio Pantoja, Humberto E. González, Gabriela Silva, Hector Paves, Pamela E. Labbé, Lorena Rebolledo, Murat Van Ardelan, Verena Häussermann (2013): Phytoplankton response to nitrate in Comau Fjord (42.2°S) in Patagonia, (Chile), using a microcosms approach. *Environmental Monitoring and Assessment* 185 (5): 5055-70. DOI 10.1007/s10661-012-2925-1.
- Jantzen Carin and Gertraud Maria Schmidt (2013): Gaining ground – cleaning with mesenterial filaments by the cold-water corals *Desmophyllum dianthus*? *Bulletin of Marine Science* 89(2): 503-504.
- Jantzen C, Häussermann V, Försterra G, Laudien J, Ardelan M, Maier S, Richter C (2013): Occurrence of a cold-water coral along natural pH gradients (Patagonia, Chile). *Marine Biology* 160 (10): 2597-2607. DOI 10.1007/s00227-013-2254-0.
- Jantzen, Carin, Jürgen Laudien, Stefanie Sokol, Franziska Kupprat, Günter Försterra, Verena Häussermann and Claudio Richter (2013): In situ short-term growth rates of a cold-water coral. *Marine and Freshwater Research* 64 (7): 631-641. DOI: <http://dx.doi.org/10.1071/MF12200>.
- Landler, Lucas & P. V. von Oheimb (2013): Y-axis orientation in South American freshwater snails (*Chilina patagonica*) *Molluscan Research* 33 (2): 98-103.
- Laurretta, Daniel, Verena Häusserman, Mercer R. Brugler, Estefania Rodriguez (2013): *Isoparactis fionae* sp. nov. (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria) from Southern Patagonia with a discussion of the family Isanthidae. *Organisms, Diversity and Evolution*. DOI 10.1007/s13127-013-0149-z.
- Mackenzie Roy, Carlos Pedrós-Alió, Beatriz Díez (2013): Bacterial composition of microbial mats in hot springs in Northern Patagonia: Variations with seasons and temperature. *Extremophiles* 17(1): 123-136.



- Rodriguez Estefania, Marisol Mendoza, Verena Häussermann (2013): New records and redescription of *Halcurias pilatus* McMurrich, 1893 and *Halcurias mcmurrichi* Uchida, 2004 (Actiniaria, Endocoelantheae). *Journal of the Marine Biological Association of the UK*. DOI:10.1017/S0025315413000775.
- Sandoval-Sierra, J.V, Martin, M.P., Diéguez-Uribeondo, J. 2013. Species identification in the genus *Saprolegnia* (Oomycetes): defining DNA-based molecular operational taxonomic units. *Fungal Biology* DOI:10.1016/j.funbio.2013.10.005.
- Spano, CA & Flores (2013) Staining protocol for the histological study of sea anemones (Anthozoa: Actiniaria) with recommendations for anesthesia and fixation of specimens. *Latin American Journal of Aquatic Research* 41 (5): 1019-1024.
- Meyer, R., Weis, A. and Melzer, R. R. (2013) Decapoda of Southern Chile: DNA Barcoding and integrative taxonomy with focus on the genera *Acanthocyclus* and *Eurypodius*. *Systematics and Biodiversity* 11 (3): 389-404. DOI: 10.1080/14772000.2013.83314.
- Spano Carlos A., Nicolás Rozbaczylo, Vreni Häussermann y Ricardo Bravo (2013): Re-description of the actiniid species *Anthopleura hermaphroditica* and *Bunodactis hermaphroditica* (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria) from Chile. *Revista de Biología Marina y Oceanografía (Valparaíso)* 48 (3): 521-534.
- Polidori C., Nieves-Aldrey J.L., Gilbert F., Rotheray G.E. (2013) Hidden in taxonomy: Batesian mimicry by a syrphid fly towards a Patagonian bumblebee. *Insect Conservation and Diversity*. DOI: 10.1111/icad.12028.
- Ugalde JA, Gallardo MJ, Belmar C, Muñoz P, Ruiz-Tagle N, et al. (2013) Microbial Life in a Fjord: Metagenomic Analysis of a Microbial Mat in Chilean Patagonia. *PLoS ONE* 8(8): e71952. doi:10.1371/journal.pone.0071952.
- Widmer Vincent C., Boyko B. Georgiev and Jean Mariaux (2013): A new genus of Hymenolepididae (Cestoda) from *Sephanoides sephanoides* (Apodiformes, Trochilidae) in Northern Patagonia (Chile) *Acta Parasitológica* 58 (1): 105-111.
- Quintero C, Garibaldi LA, Greá A, Polidori C & Nieves-Aldrey JL (2013): Galls of the temperate forest of southern South America: Argentina and Chile. In: Fernandes, W. & (Santos, J. C. (eds). *Neotropical Insect galls*. Springer. Accepted (in press).

Publicaciones científicas



Hitos y logros de 2013

Proyecto de Restauración Ecológica de los Bosques de Huinay

Uno de los grandes logros de 2013 fue el inicio de del proyecto piloto de restauración ecológica de los bosques de Huinay.

Este proyecto tuvo su inicio en 2008, cuando la Fundación comenzó a operar un vivero forestal para la propagación de especies arbóreas nativas, como alerce, ulmo y ciprés de las guaitecas, entre muchos otros. El objetivo principal en esa fase inicial fue conocer y practicar las técnicas de producción de plantas sanas a partir de semillas, y en menor grado estacas, obtenidas de árboles que crecen en Huinay o en su cercanía, de manera que su genética califique como de procedencia local. Actualmente el vivero cuenta con 30.000 plantas, que representan un total de 37 especies nativas chilenas.

A partir de la producción del vivero, la meta fue su forestación en áreas de la Reserva Huinay que en el pasado fueron deforestadas por la acción humana. Es así como en julio de 2013 se dio inicio al proyecto de Restauración Ecológica, plantando los primeros 1.000 árboles y raleando el matorral para asistir al éxito de recolonización parcial espontánea con árboles nativos, logrando una tasa de supervivencia de más de 90% después de medio año.

Con este primer y exitoso paso el programa de restauración pretende, paulatinamente, contribuir con la recuperación del bosque nativo de Huinay.



Expediciones

Huinay Fiordos 16

Región: Madre de Dios
Fecha: Abril 10- Mayo 1, 2013

Participantes: Vreni Häusserman, Günter Försterra, Kaitlin McConnell, Ulrich Pörschmann, David Bellhoff, Roland Meyer, Roland Melzer, Daniela Henkel, Luis Hernández

Número de inmersiones: 19
Número de Muestras: 659

Huinay Fiordos 17

Región: Añihué
Fecha: Marzo 7-12, 2013

Participantes: Jürgen Laudien, Lisa Reichel, Henry Gohlich, David Bellhoff

Número de inmersiones:16
Número de Muestras: 2

Huinay Fiordos 18

Región: Reñihué

Fecha: Marzo 18-20

Participantes: Vreni Häusserman, Günter Försterra, Kaitlin McConnell, Jürgen Laudien, Lisa Reichel, Henry Göhlich

Número de inmersiones: 3

Número de Muestras: 14

Presentaciones en congresos científicos y participación en talleres

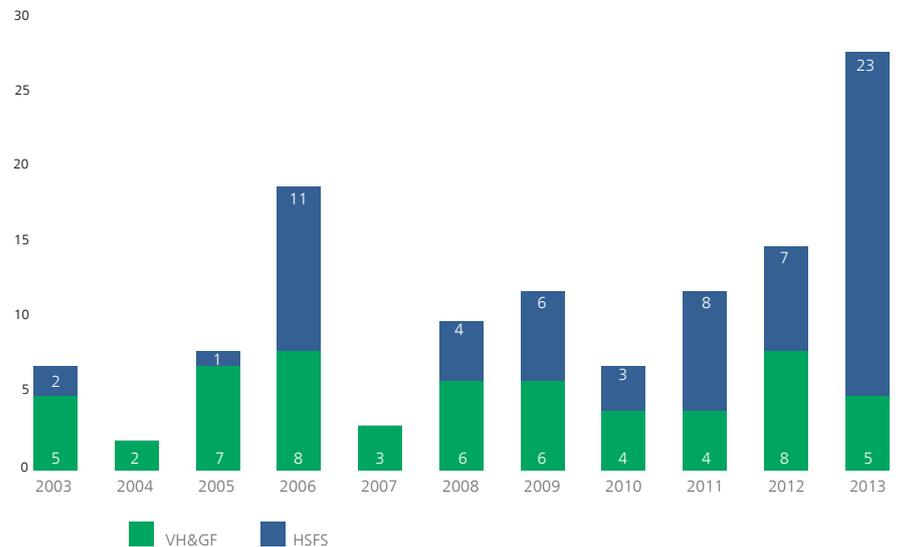
- Bellhoff D., V. Häussermann, G. Försterra, K. McConnell y U. Pörschmann: Señales de alarma de la Región de los Fiordos Chilenos – Evidencias de degradación de biodiversidad y servicios de ecosistema de un estudio del fiordo Comau en el norte de la Patagonia, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Böhmer, A. Responses of the cold-water coral *Desmophyllum dianthus* to future CO₂ concentrations. YOUMARES 4: From coast to deep sea: multiscale approaches to marine science, Oldenburg, Germany, September 11-13 (3rd place best poster).
- Delibes-Mateos, M., Díaz-Ruiz, F., Caro, J. & Ferreras, P. (2013) Primeros datos sobre la comunidad de mamíferos terrestres en el entorno de la estación biológica de San Ignacio del Huinay, Chile. En: XI Congreso de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM) Avilés, Asturias (España). December 5-8.
- Dieguez-Uribeondo, Javier. Fungi and fungal-like organisms driving aquatic animal species to extinction: diversity, environmental adaptations, and predictions in a global warming scenario. Symposium Fungi and Environmental Change: Emerging animal diseases British Mycological Society, Cardiff University Conference Centre, Cardiff UK, September.
- Dieguez-Uribeondo, Javier. *Aphanomyces astaci*: “one-of-a-kind” or just “one more” pathogenic oomycete? Crayfish Plague Seminar, Tampere University, Tampere, Finland, September.
- Dieguez-Uribeondo, Javier. Redrawing the Oomycete Phylogenetic Tree. Final conference of the EU Marie Curie ITN-SAPRO, The Beardmore, Glasgow UK, September 23-24.
- Edgar G.J., N.S. Barrett, M. Beccero, A. Bernard, J. Berkout, C. Buxton, S. Campbell, A.T. Cooper, M. Davey, S.C. Edgar, G. Forsterra, D.E. Galván, A. Irigoyen, S. Kininmonth, D. Kushner, R. Moura, E. Parnell, N.T. Shears, G. Soler, E.M.A. Strain, R.B. Taylor, R. Thompson, T.J. Willis, R. D. Stuart-Smith (2013) Five critical features maximise the conservation potential of marine protected areas, IMPAC conference, Marseilles, France. October 21-25.
- Försterra Günter, Vreni Häussermann and David Bellhoff: Lending MARXAN a helping hand - ways to improve analyses of poor data sets, exemplified on the Chilean fjord region, International Marine Protected Area congress IMPAC, Marseille & Corsica, France. October 21-27.
- Försterra Günter, Vreni Häussermann: Cold-water corals of Chilean Patagonia – distribution and threats, 8th International Coelenterate Meeting, ICCB, Eilat, Israel, December 1-5.
- Goehlich H., K. McConnell, G. Zapata-Hernández, J. Sellanes, V. Häussermann, J. Laudien, G. Försterra: Unexplained mass mortality of the scleractinian *Desmophyllum dianthus* in northern Patagonian Fjords, Chile. YOUMARES conference, Oldenburg, Germany, September 11-13.
- Häussermann Verena & Försterra, Günter: Los fiordos chilenos- mar incógnito y “hot spot” de biodiversidad. Simposio de “Censo de la Vida Marina Chile”, XXXIII Congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Häussermann Vreni & Günter Försterra: Promotion of MPAs in Chile - lessons learned from the Comau example, International Marine Protected Area congress IMPAC, Marseille & Corsica, France. October 21-27.
- Häussermann Vreni, Günter Försterra, David Bellhoff: Diversity, distribution and zoogeography of sea anemones from Chilean Patagonia – a contradiction to Rapoport’s rule? 8th International Coelenterate Meeting ICCB, Eilat, Israel, December 1-5.

- Henkel D, Meyer R, Melzer RR, Häussermann V, Försterra G, Spano C, McConnell MC, Pörschmann U, Bellhoff D (2013) Preliminary results of a marine expedition to the end of the world - status and perspectives. IMPAC (International Marine Protected Areas Congress) congress, Marseille & Corsica, France. October 21-27.
- Hernández K., B. Yannicelli, L. Olsen & C. Dorador. Rol directo/indirecto de la radiación solar como uno de los estresores en la actividad microbiana de ecosistemas acuáticos Chilenos, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Kininmonth, Stuart, Bodin, Örjan, Rick D. Stuart-Smith, Amanda Bates, Jonathan S. Lefcheck, J. Emmett Duffy, Susan C. Baker, Russell Thomson, Jemina F. Stuart-Smith, Nicole A. Hill, Laura Airoidi, Mikel A. Becerro, David E. Galván, Alejo Irigoyen, Stuart Campbell, Terence P. Dawson, Sergio A. Navarrete, German Soler, Elisabeth M. A. Strain, Trevor J. Willis, Antonia Cooper, Timothy Crawford, Graham J. Edgar (2013) Effective governance of reef fisheries requires inclusion of regional socio-ecological networks, IMPAC conference, Marseilles, France. October 21-25.
- McConnell K., H. Göhlich, U. Pörschmann, D. Bellhoff, G. Zapata-Hernández, J. Sellanes, V. Häussermann, J. Laudien, y G. Försterra: Fuertes inexplicables del escleractinio *Desmophyllum dianthus* en los fiordos del norte de la Patagonia chilena, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Meyer R, Henkel D, Spano C, Melzer RR, McConnell KM, Pörschmann U, Bellhoff D, Försterra G, Häussermann V (2013) A hotspot of marine biodiversity at the end of the world - status and perspectives. Poster and abstract; 106th meeting of DZG, Munich. September 13-16.
- Muñoz P., K. L. Villalobos, J. Sellanes, G. Zapata-Hernández & L. Cardenas. Características hidrográficas de una zona con evidencia de desarrollo de comunidades quimiosintéticas asociadas a fluidos reducidos, fiordo Comau, X Región, Chile, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Opazo L. F., C. Cantergiani, D. Guajardo, V. Häussermann, G. Försterra & E. Macaya. Fauna asociada a grampones de *Macrocystis pyrifera* (Phaeophyceae) del Archipiélago de los Chonos, Chile, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Mackenzie Roy, Pau Corral, Antonio Martin-Platero, Martin Polz, Carles Pedrós-Alió, Beatriz Díez. Fine Scale Analysis of Horizontal Microheterogeneity with Illumina Sequenced 16S rRNAGenes in a Hot Spring Microbial Mat from Northern Patagonia. Symposium of Aquatic Microbial Ecology 2013 (SAME13), Stresa, Italia. September.
- Spano Carlos, Nicolas Rozbaczylo, Vreni Häussermann, Ricardo Bravo: Caracterización taxonómica de las especies *Anthopleura hermaphroditica* Carlgren, 1898, y *Bunodactis hermaphroditica* McMurrich, 1904 (Cnidaria: Anthozoa) en el ámbito geográfico chileno. COLACMAR meeting, Punta del Este, Uruguay. October 27-30.
- Spano, Carlos A., Nicolás Rozbaczylo, Vreni Häussermann y Ricardo Bravo: Re-description of the actiniid species *Anthopleura hermaphroditica* and *Bunodactis hermaphroditica* (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria) from Chile; 8th International Coelenterate Meeting ICCB, Eilat, Israel, December 1-5.
- Wendländer N., V. Häussermann & J. Laudien. Respiration of the Chilean Cold-Water Coral *Caryophyllia huinayensis*, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Wendländer N., V. Häussermann & J. Laudien. Respiration of the Chilean Stony Cold-Water Coral *Caryophyllia huinayensis*. YOUMARES 4 From coast to deep sea: multiscale approaches to marine science, Oldenburg, Germany. September 11-13.
- Winkler M., J. Laudien & L. Fillinger. Macroepibenthic communities associated with the hydrocoral *E. antarctica* from the Chilean fjord region: does bathymetry influence community structure?, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.
- Winkler, M., J. Laudien, L. Fillinger & V. Häussermann. Influence of bathymetry on macroepibenthic communities. YOUMARES 4 From coast to deep sea: multiscale approaches to marine science, Oldenburg, Germany. September 11-13.
- Zapata-Hernández G., J. Sellanes, C. Mayr & C. Henriquez. Estructura trófica de la fauna bentónica marina asociada a tapices bacterianos quimioautotróficos en el Fiordo Comau, Chile, XXXIII congreso Ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. May 27-30.

Atención de congresos

- Congreso de Ciencias del Mar de Chile, 27.-30.5.
- Congreso IMPAC (International Marine Protected Areas Congress): 21.-25.10., Marseille, France.
- Congreso Annual Pew, 17.-21.10., Dublin, Irlanda.
- Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar COLACMAR, Punta del Este, Uruguay, 28.10.-1.11. (Vrenis estudiante Carlos Spano).
- 1.-5.12. 2014 International Congress on Coelenterate Biology, Eilat, Israel.

Presentaciones en congresos



Visitas científicas en Huinay

- Alcami, Antonio (CBMSO-CSIC, España), Daniel Aguirre: Estudio metagenómico de la biodiversidad viral y microbiana en la reserva natural de Huinay. 08-19.12.
- Cámara, Beatriz (Universidad Técnica Federico Santa María, UTFSM), Dr Michael Seeger (Professor UTFSM), Ing. Myriam González (Lab Manager UTFSM), Dr Edward Moore (Professor CCUG, University of Gothenburg, Sweden): Characterization of polyketide synthase and nonribosomal peptide synthetase gene clusters involved in the synthesis of antibiotics and related bioactive compounds in Actinobacteria from marine sediments in the South Pacific. 09-12.01.
- Delgado-Huertas, Antonio (CSIC-UGR; Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, España) Composición isotópica del agua y del carbono disuelto de aguas termales, y de los ríos y torrentes en su desembocadura al fiordo. 28.11.-05.12.
- Delibes Mateos, Miguel y Francisco Díaz Ruíz (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos CSIC España): Caracterización de la comunidad de mamíferos terrestres de un área remota (Huinay, Fiordo de Comau) mediante foto-trampeo, transectos de indicios y entrevistas a los habitantes y visitantes de la zona. 17-28.09. Pablo Ferreras de Andrés and Jesús Caro Hidalgo (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos CSIC España) 18-27.10.
- Díez, Beatriz (P.U.C. de Chile, Santiago; ella no vino personalmente), Estrella Alcamán (PhD PUC), Sebastian Espinoza (tesista PUC): Estudio de la actividad de organismos fijadores de nitrógeno en sistemas termales en Huinay, a lo largo de gradientes de temperatura para entender los factores que controlan su distribución y variabilidad. 26.03.-01.04. - Segunda parte del estudio: Guajardo, Sergio (PUC) - 2-5.12.
- Dillewijn, Pieter van (Estación Experimental del Zaidín, CSIC): El efecto del clima en la biogeografía microbiana del suelo en la Reserva Huinay. 28.11.-05.12.
- Flecha, Susana (Project of Edward Morris, ICMAN-CSIC, Puerto Real, Spain), Simone Tagliatela: Evaluación de la capacidad de un fiordo de la Patagonia como sumidero de carbono. 31.10 - 12.11.

- Granados Torres, Arsenio (CSIC-UGR, España; Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra; parte del grupo de Antonio Delgado Huertas): Composición isotópica (18O/16O, D/H, 13C/12C) del agua y del carbono disuelto (DIC y DOC) de aguas termales, y de los ríos y torrentes en su desembocadura al fiordo. 26.03-01.04.
- Gómez, Iván (UACH Valdivia), Pirjo Huovinen (UACH), Lilian Villanueva (UACH), María José Díaz (UACH), Jorge Holthuer (UACH): Ecofisiología de macroalgas bentónicas del sistema estuarino de la región de los fiordos Patagónicos: Respuestas al estrés ambiental. Fondecyt 1130794. Incluyendo a visitas del Colegio Inmaculada y Colegio Helvecia de Valdivia: Sandy Milling R. (profesora) Paola Vera B. (profesora), Gabriela Nunez A. (estudiante), Yusset Valero Q. estudiante (estudiante) 17-22.12.
- Hajdu, Eduardo, Gisele Lôbo-Hajdu, Julio Cesar Cruz Fernandez (Federal University of Rio de Janeiro, Brazil) 04-08.06.
- Henkel, Daniela (Universität Kiel & GEOMAR) The use of sponges as indicator organisms for the assessment of Biogeographic Regions for the development of a network of Marine Protected Areas (MPAs) in the Chilean Patagonia. 04-09.04.
- Hernández Rondon, Claudia (CIEN Austral Universidad Austral de Chile): Assessing the impact of solar radiation on microbial communities in a stratified Patagonian fjord: reviewing the role of photoinhibition on the carbon cycle. 15-26.01.

Investigadores invitados

Beatriz Yannicely; Centro Estudios Zonas Aridas (CEAZA)

Lasse Olsen; Universidad Noruega de ciencia y Tecnología (NTNU)

Yoanna Eissler; Universidad de Valparaíso

Veronica Molina; Universidad Andres Bello (UNAB)

Asistentes de Investigación

Fernanda Cornejo (UACH)

Francisca Muñoz (UACH)

Estudiantes

Claudia Elizondo (UNAB)

Lucas Clavel (UACH)

Hermann Peña (UNAB)

Maximilian Mitulla (Universidad de Oldenburg)

Mabel Albornoz (Universidad Católica de Valparaíso)

- Hernández Rondon, Claudia (CIEN Austral Universidad Austral de Chile): Assessing the impact of solar radiation on microbial communities in a stratified Patagonian fjord: reviewing the role of photoinhibition on the carbon cycle. 11-19.06.

Investigadores invitados

Beatriz Yannicely; Centro Estudios Zonas Aridas (CEAZA)

Asistentes de Investigación:

Fernanda Cornejo (UACH)

Francisca Muñoz (UACH)

Cristian Torres (CIEP)

Estudiantes:

Claudia Elizondo (UNAB)

Lucas Clavel (UACH)

Hermann Peña (UNAB)

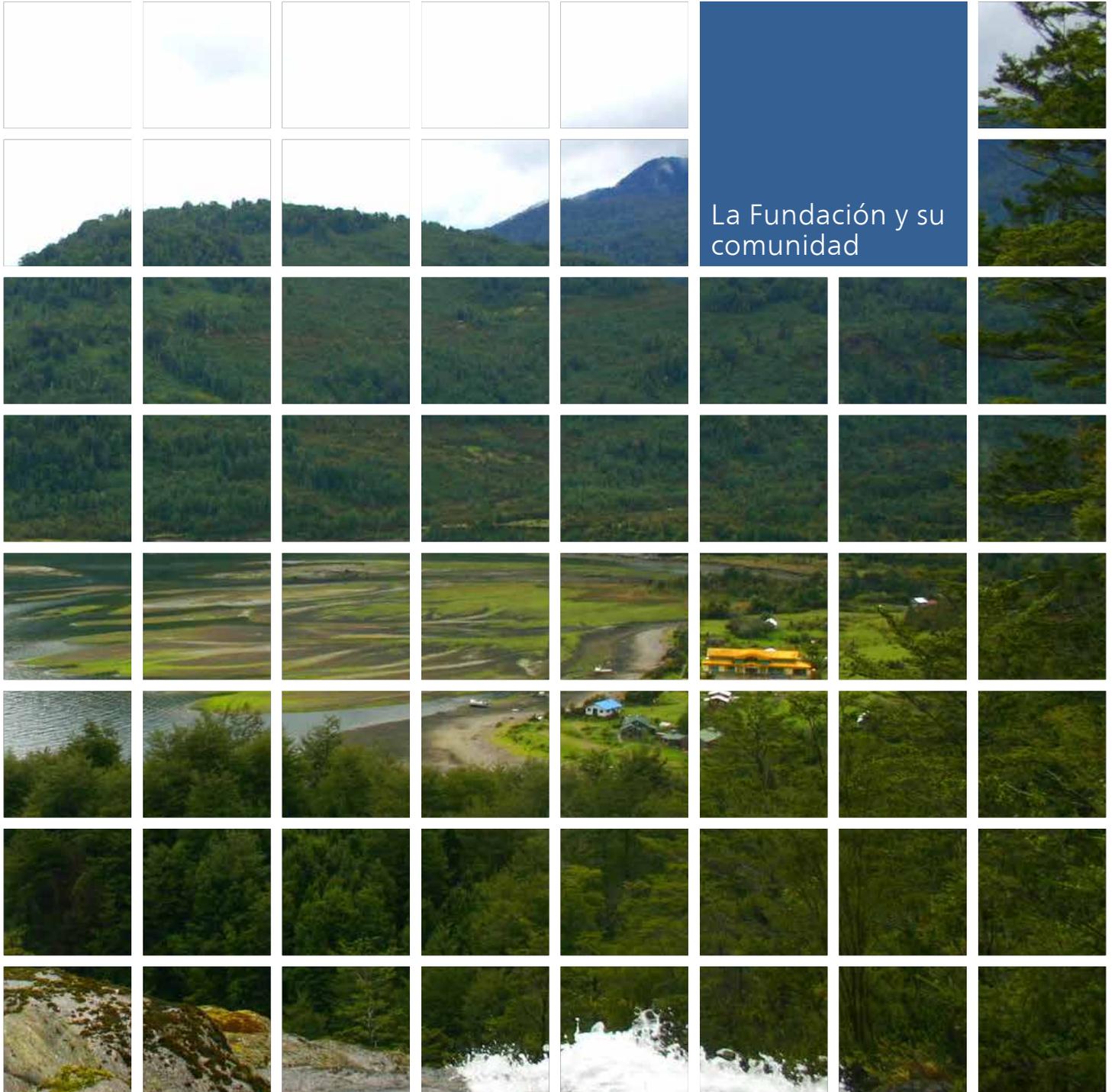
- Lado, Carlos (CSIC Real jardín botánico Madrid, Spain), Francisco Pando de la Hoz, Pablo Sandoval (U de Chile): Estudio sobre la biodiversidad de Myxomycetes (Amoebozoa) en la Reserva Hunay y zonas limítrofes. 12-22.11.
- Laudien, Jürgen (Alfred Wegener Institut für Polar- und Meeresforschung). Lisa Reichel, Chen Wang, Nele Wendländer: Cariophyllia huinayensis in einem sich veränderndem Ozean. 01-26.03.

- Morales, Ramón (RJB-CSIC, Madrid) José Luis Fernández Alonso, Leopoldo Medina, Félix Muñoz. Estudio de la flora de la Reserva de San Ignacio de Huinay y alrededores. Recolección de plantas vasculares. 6-14.12.
- Nieves Aldrey, Jose Luis (CSIC MNCN Madrid, Spain), Carlo Polidori: Estudio sobre insectos inductores de agallas y polinizadores en los bosques patagónicos de Chile. 12-23.11.
- Palfner, Götz (Universidad de Concepción), Norbert Arnold (IPB, Halle, Germany). Bioactive compounds isolated from macrofungi (Tricholomataceae, Agaricales, Basidiomycota) growing in subantarctic ecosystems in Southern Chile. 05-08.04.
- Pickering, Maria, Veronica Bueno, James Bernot (University of Connecticut), Francisco Concha: Survey of elasmobranch cestodes (tapeworms) of Chile. 03-09.01.
- Saura-Calixto, Fulgencio (ICTAN-CSIC), María José Saura-Calixto (ICTAN-CSIC), Jara Pérez-Jiménez (ICTAN-CSIC). Algas de Huinay como fuente de florotaninos, compuestos con propiedades biológicas y antioxidantes de interés en biomedicina. 08-13.10.
- Sellanes, Javier (Universidad Católica del Norte Coquimbo, Departamento de Biología marina), Práxedes Muñoz (Researcher), Germán Zapata-Hernández (Researcher, diver), Christian Ibáñez (Researcher), María Cecilia Pardo (Researcher), Patricio Gutiérrez (Documentalist), Victor Castelletto (Student) Camila Henríquez (Student), Katherine Villalobos (Student): The role of chemosynthetic production in supporting the benthic food web at a shallow hydrothermal system (Comau Fjord, Southern Chile. FONDECYT 1120469. 28.02.-05.03.
- Telleria, Maria (Real Jardín Botánico, CSIC) Margarita Dueñas (CSIC), M. Paz Martín (CSIC): Evaluación de la biota de los hongos corticoides (Basidiomycota) de la reserva Huinay (Chile) II.02-13.05.
- Vieites, David (MNCN-CSIC), Franciso Ferri: Anfibios y reptiles de Huinay. 4-14.12.
- Waller, Rhian (Darling Marine Center, USA) Reproduction of *Desmophyllum dianthus* in the Chilean fjords. 17-25.09. Dive asistant: Laura Grange.
- Wares, John (University of Georgia), Ewers, Christine (University of Georgia), Daniel Saucedo (field assistant): Impact of biogeographic breaks on the intertidal barnacles *Notochthamalus scabrosus* and *Jehlius cirratus*. 16-19.02.
- Zelaya, Diego (División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Argentina), Marina Güller (becaria): Micromolúscos de los fiordos chilenos. 10-18.03.
- Hülsmann, Annika - 21.01. - 17.03.
- Wiesebron, Lauren - 02.02. - 20.03.
- Henry Göhlich - 01.03 - 04.05.
- Luke Herman - 04.04. - 22.05.
- Sara Fuertes – 26.07. -31.08.
- Vaughan Holland- 28.08. - 22.10.
- Laura Malagui – 11.09. - 06.11.
- Stephanie Lapidge - 04.10. - 14.12.
- Amy Brodbeck - 19.11.-

Internos

Visitas especiales

- Equipo de reporteros de GEO: Lars Abromeit (documentalista), Solvin Zankl (fotógrafo), Tom Arpe (aistente); del 5 al 17 enero.
- Soledad Onetto: periodista de Mega; 16 y 17 de febrero.
- César Jopia Q.: Revista BIOMA (<http://www.revistabioma.cl>); del 31 de marzo al 4 de abril.
- Senadora Isabel Allende, del 22 al 24 de noviembre.
- Rafael Miranda, director Fundación San Ignacio del Huinay; entre el 7 y el 9 de diciembre.



La Fundación y su comunidad

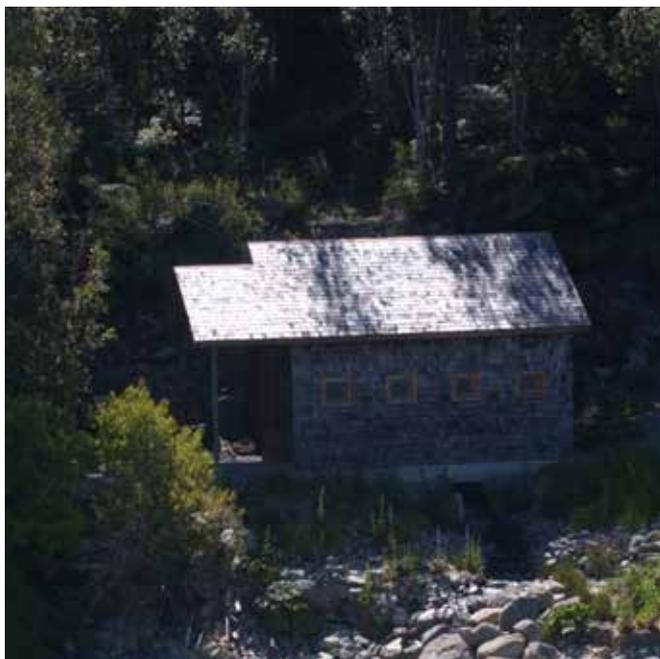
Una de las líneas de acción relevantes para la Fundación es el apoyo a la comunidad local. Durante 2013, se continuó apoyando los traslados de los colonos del fiordo hacia la localidad poblada más cercana, que es Hornopirén. También se continuó con la entrega de electricidad a la localidad de Huinay e internet para la escuela local, asistencia muy valorada por los vecinos de la Fundación, que viven en el aislamiento. Además, se apoyó con la organización de cuatro rondas médicas para atender a los colonos. De igual forma, la estación Científica recibió la visita de estudiantes del liceo y de la Escuela Sagrada Familia de Hornopirén, quienes conocieron la Estación para interiorizarse de las riquezas naturales de su territorio.

En el afán de dar a conocer el quehacer de la Fundación, durante 2013, se puso especial énfasis en el contacto con autoridades y líderes de opinión nacional, de manera de difundir la riqueza biogeográfica de Huinay y sus alrededores. En ese marco, visitaron Huinay autoridades como la Ministra de Medioambiente; la Presidenta de la Comisión de Medioambiente del Senado, y destacados periodistas de medios nacionales.

También se puso en marcha la plataforma de redes sociales de Huinay, que a través de sus cuentas de Twitter, Facebook e Instagram entrega información diaria de Huinay y la investigación científica que ahí se realiza a miles de seguidores.

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.



Suministro de electricidad

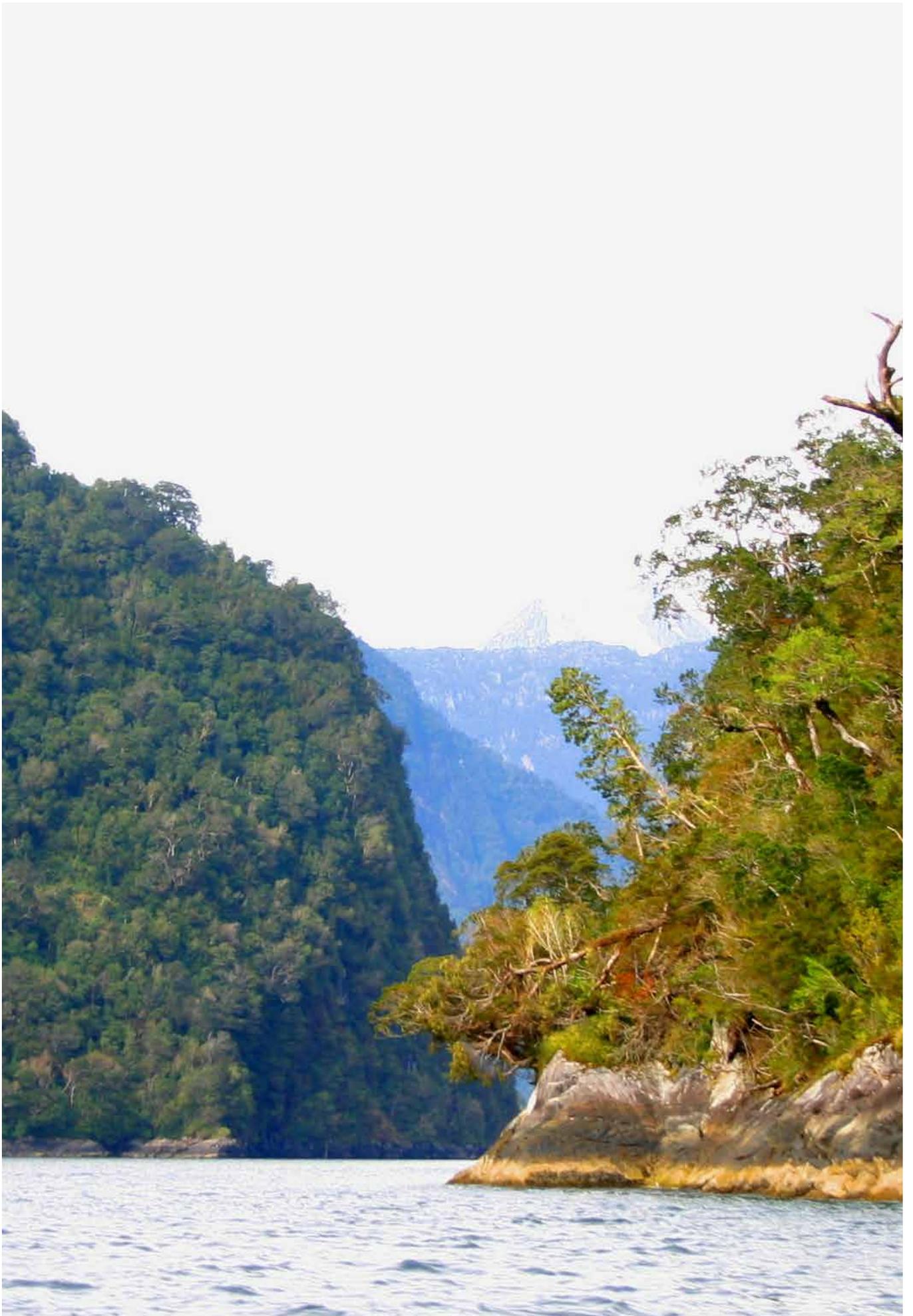
Desde fines de 2002, la Fundación opera una minicentral hidroeléctrica que abastece de electricidad al Centro Científico y a la zona de alojamientos, y, además, suministra energía gratuita a la Escuela de Huinay, y a cinco casas vecinas de propiedad de las familias que habitan Huinay.

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.

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.





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 cinco 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 otorgara 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. Esta solicitud fue aceptada y el Centro Científico Huinay sigue contando en su frente costero con un área protegida de 15 kilómetros de largo por 75 metros de ancho, exclusivos para el desarrollo de las ciencias.

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.



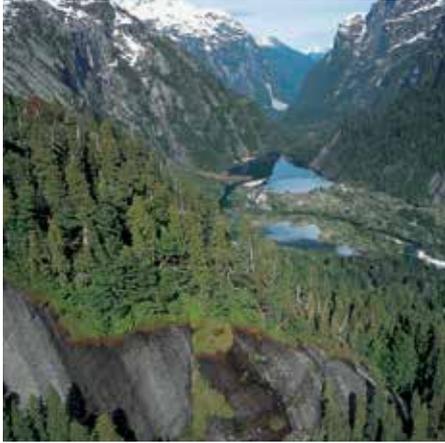
Proyecto de Restauración Ecológica de los Bosques de Huinay

Uno de los grandes logros de 2013 fue el inicio de del proyecto piloto de restauración ecológica de los bosques de Huinay.

Este proyecto tuvo su inicio en 2008, cuando la Fundación comenzó a operar un vivero forestal para la propagación de especies arbóreas nativas, como alerce, ulmo y ciprés de las guaitecas, entre muchos otros. El objetivo principal en esa fase inicial fue conocer y practicar las técnicas de producción de plantas sanas a partir de semillas, y en menor grado estacas, obtenidas de árboles que crecen en Huinay o en su cercanía, de manera que su genética califique como de procedencia local. Actualmente, el vivero cuenta con 30.000 plantas, que representan un total de 37 especies nativas chilenas.

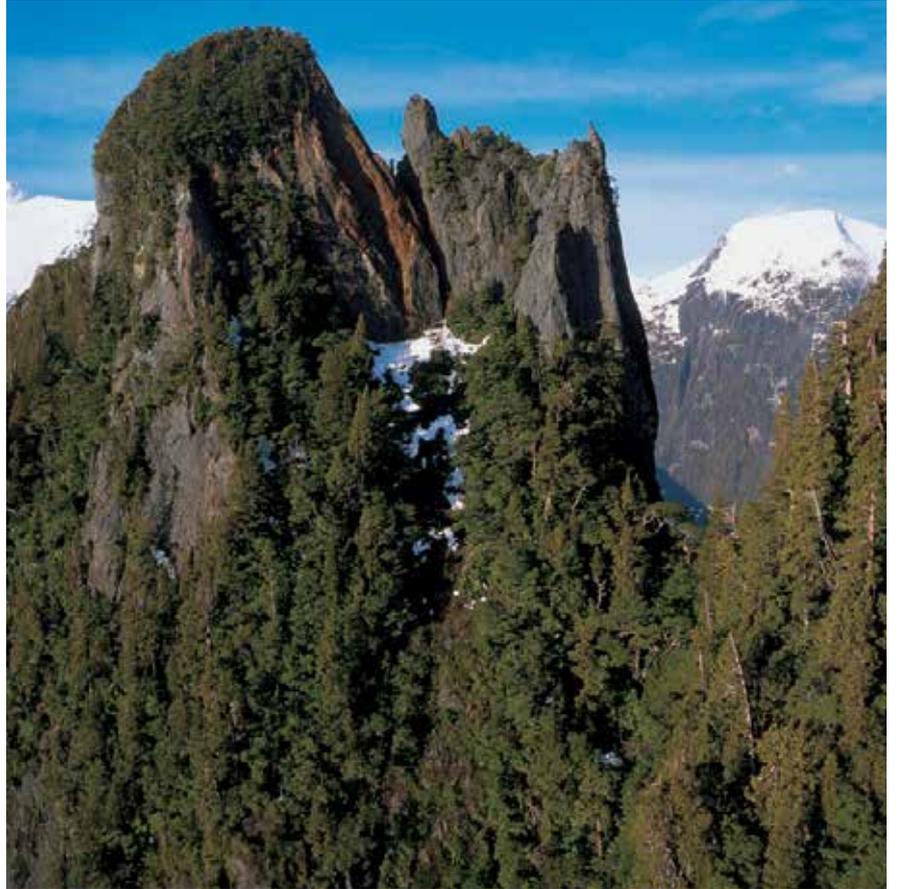
A partir de la producción del vivero, la meta fue su forestación en áreas de la Reserva Huinay que en el pasado fueron deforestadas por la acción humana. Es así como en julio de 2013 se dio inicio al proyecto de Restauración Ecológica, plantando los primeros mil árboles y raleando el matorral para asistir al éxito de recolonización parcial espontánea con árboles nativos, logrando una tasa de supervivencia de más de 90% después de medio año.

Con este primer y exitoso paso, el programa de restauración pretende, paulatinamente, contribuir con la recuperación del bosque nativo de Huinay.



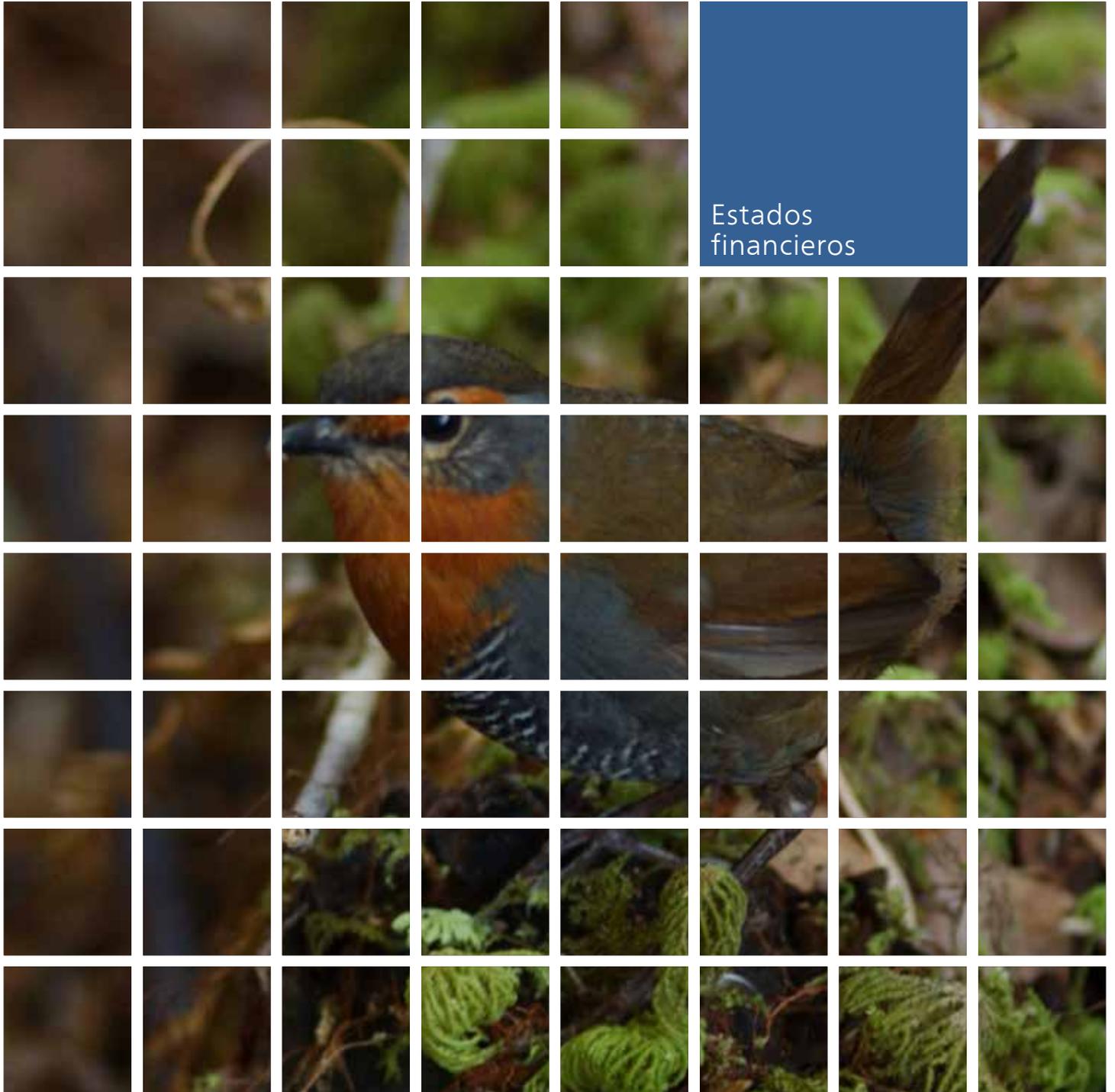
Base de datos de la Patagonia chilena

La Fundación avanzó en la base de datos de la Patagonia chilena. Se está trabajando el primer análisis preliminar de Marxan para las áreas prioritarias para la conservación de la Patagonia chilena en el momento, el que estará listo en enero de 2014. Asimismo, el análisis final se hará durante 2014.



Pinguinera Lilihuapi

En septiembre de 2013 se pusieron los pingüinos en la pinguinera, luego de instalar el equipo de sonido. Se tomaron medidas como la instalación de cámaras de monitoreo para evitar la presencia de animal y otros depredadores.





KPMG Auditores Consultores Ltda.
Av. Isidora Goyenechea 3520, Piso 2
Las Condes, Santiago, Chile

Teléfono +56 (2) 2798 1000
Fax +56 (2) 2798 1001
www.kpmg.cl

Informe de los Auditores Independientes

Señores Presidente y Directores de
Fundación San Ignacio del Huinay:

Informe sobre los estados financieros

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros adjuntos de Fundación San Ignacio del Huinay, que comprenden los estados de situación financiera al 31 de diciembre de 2013 y 2012, el estado de situación financiera de apertura al 1 de enero de 2012 y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados al 31 de diciembre de 2013 y 2012, y las correspondientes notas a los estados financieros.

Responsabilidad de la Administración por los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros a base de nuestras auditorías. Efectuamos nuestras auditorías 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 efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero sin el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.



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 2013 y 2012 y al 1 de enero de 2012, los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por los años terminados al 31 de diciembre de 2013 y 2012, de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.



Cristián Maturana R.

Santiago, 4 de septiembre de 2014

KPMG Ltda.

Estados de Situación Financiera

al 31 de diciembre de 2013, 31 de diciembre 2012 y 1 de enero 2012

(En miles de pesos)

ACTIVOS	Nota	31-12-2013 M\$	31-12-2012 M\$	01-01-2012 M\$
ACTIVOS CORRIENTES				
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	4	253.586	51	151.128
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	5	7.829	253.200	3.286
Activos por impuestos, corrientes	7	2.258	745	43
Otros activos financieros corrientes	8	13.481	12.601	12.889
ACTIVOS CORRIENTES TOTALES		277.154	266.597	167.346
ACTIVOS NO CORRIENTES				
Propiedades, Planta y Equipo	9	1.847.333	2.029.973	2.225.796
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES		1.847.333	2.029.973	2.225.796
TOTAL ACTIVOS		2.124.487	2.296.570	2.393.142

PATRIMONIO Y PASIVOS	Nota	31-12-2013 M\$	31-12-2012 M\$	01-01-2012 M\$
PASIVOS CORRIENTES				
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	11	-	27.414	53.579
Otras provisiones, corrientes	12	49.092	45.402	16.316
Otros pasivos no financieros, corrientes	13	4.081	5.063	3.692
TOTAL PASIVOS CORRIENTES		53.173	77.879	73.587
TOTAL PASIVOS		53.173	77.879	73.587
PATRIMONIO				
Capital emitido	14	1.635.539	1.635.539	1.635.539
Otras reservas	14	609.351	609.351	609.351
Ganancias (pérdidas) acumuladas	14	(173.576)	(26.199)	74.665
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		2.071.314	2.218.691	2.319.555
Participaciones no controladoras		-	-	-
TOTAL PATRIMONIO		2.071.314	2.218.691	2.319.555
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS		2.124.487	2.296.570	2.393.142

Estados de Resultados Integrales

Por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2013 y 2012

(En miles de pesos)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES	Nota	Enero - diciembre	
		31-12-2013 M\$	31-12-2012 M\$
Ganancia (pérdida)			
Ingresos de actividades ordinarias	15	540.249	541.205
Otros ingresos, por naturaleza	15	35.967	18.594
Total de Ingresos		576.216	559.799
Margen de Contribución		576.216	559.799
Gastos por beneficios a los empleados		(251.016)	(209.258)
Gasto por depreciación y amortización	16	(235.855)	(225.147)
Otros gastos, por naturaleza	17	(237.028)	(226.484)
Resultado de Explotación		(147.683)	(101.090)
Resultado por unidades de reajuste	18	306	226
Ganancia antes de impuestos		(147.377)	(100.864)
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas		(147.377)	(100.864)
GANANCIA (PERDIDA)		(147.377)	(100.864)
Otros Resultados Integrales			
Ganancia (pérdida)		(147.377)	(100.864)
Otros Ingresos y Gastos con Cargo o Abono en el Patrimonio Neto			
Otros Ingresos y Gastos con Cargo o Abono en el Patrimonio Neto, Total		-	-
Total Resultado Integral		(147.377)	(100.864)
Resultado de Ingresos y Gastos Integrales Atribuibles a			
Resultado de Ingresos y Gastos Integrales Atribuible a los Accionistas Mayoritarios		(147.377)	(100.864)
Resultado de Ingresos y Gastos Integrales Atribuible a Participaciones Minoritarias			
Total Resultado de Ingresos y Gastos Integrales		(147.377)	(100.864)

Estados de Flujos de Efectivos Directo

Por los períodos terminados al 31 de Diciembre de 2013 y 2012

(En miles de pesos)

Estado de Flujo de Efectivo Directo	Nota	2013 M\$	2012 M\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación			
Clases de cobros por actividades de operación			
Otros cobros por actividades de operación (donaciones y prestaciones de servicios)		816.540	311.304
Clases de pagos			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		(275.761)	(238.418)
Pagos a y por cuenta de los empleados		(223.487)	(177.727)
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas		(10.541)	(9.401)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación		306.751	(114.242)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión			
Compras de propiedades, planta y equipo		(53.216)	(36.835)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		(53.216)	(36.835)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		253.535	(151.077)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo		253.535	(151.077)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período		51	151.128
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	4	253.586	51

endesa chile



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

fundación san ignacio del huinay

www.fundacionhuinay.cl